

Universidad Católica de Santa María

“IN SCIENTIA ET FIDE ERIT FORTITUDO NOSTRA”

Facultad de Medicina Humana

Programa Profesional de Medicina Humana



Factores relacionados a la presentación de síntomas depresivos en adolescentes tempranos con sobrepeso y obesidad del Hospital III Yanahuara, Ciudad de Arequipa- 2015

Autor:

MAX SPEDDY SENTI GAUNA

Trabajo de Investigación para obtener el Título
Profesional de Médico Cirujano

Arequipa - Perú

2016

DEDICATORIA

A Dios por su infinita bondad y amor, por haberme permitido llegar hasta este punto, por guiarme e iluminarme en este largo camino, por ponerme las pruebas necesarias para ser una mejor persona cada día y lograr mis objetivos.

A mis padres Fredy y Yolanda por su apoyo, consejos, comprensión, amor, ayuda en los momentos difíciles, por el valor mostrado para salir adelante, por guiarme en cada paso de mi vida y por ser mi motivación constante que me ha permitido ser una persona de bien. Me han dado todo lo que soy como persona, mis valores, mis principios, mi carácter, mi empeño, mi perseverancia, mi coraje para conseguir mis objetivos. Gracias por todo el sacrificio que han hecho por mí.

A mis Hermanos Edder, Yeni y mi Angelito, gracias a todos por estar siempre a mi lado cuidándome desde el cielo, los llevo en mi corazón y en mi mente en todo momento.

A mis queridos maestros de la Universidad, sobre todo al Dr. Dante Fuentes Fuentes por ser mi asesor y participe de este proyecto, ejemplo de persona y profesional, y ser la inspiración para seguir sus pasos.

A mis compañeros y amigos del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza y Hospital III Essalud Yanahuara- Arequipa que han contribuido a la formación de mí ser intelectual y moral.

A mis amigos que en todo momento me brindaron su apoyo en los buenos y malos momentos que atravesé en todos estos años, con los cuales disfrute y pase gratos momentos que jamás olvidaré.

Epígrafe

“No te rindas, por favor no cedas, aunque el frío queme, aunque el miedo muerda, aunque el sol se esconda, y se calle el viento, aún hay fuego en tu alma, aún hay vida en tus sueños. Porque la vida es tuya y tuyo también el deseo, porque cada día es un comienzo nuevo, porque esta es la hora y el mejor momento.”

Mario Benedetti



ÍNDICE GENERAL

RESUMEN	v
ABSTRACT	vii
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I MATERIAL Y MÉTODOS	5
CAPÍTULO II RESULTADOS	15
CAPÍTULO III. DISCUSIÓN Y COMENTARIOS.....	44
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	62
BIBLIOGRAFÍA	67
ANEXOS	72
ANEXO 1: Tablas de IMC- Edad de la OMS para varones y mujeres entre 5- 19 años.....	73
ANEXO 2. CUESTIONARIO DE DEPRESIÓN INFANTIL (CDI).....	74
ANEXO 3: TEST DE APGAR FAMILIAR	76
ANEXO 4: TEST DE AUTOESTIMA DE ROSEMBERG.....	77
ANEXO 5. ESCALA DE GRAFFAR-MÉNDEZ CASTELLANOS.....	78
ANEXO 6 Matriz de sistematización de información.....	79
ANEXO 7 Proyecto de investigación	83

RESUMEN

Antecedentes: La obesidad y el sobrepeso son problemas crecientes en población infantil, y su presentación en adolescentes puede producir depresión.

Objetivo: Determinar los factores que se relacionan a la presentación de síntomas depresivos en adolescentes tempranos con sobrepeso y obesidad del Hospital III Yanahuara, Ciudad de Arequipa- 2015.

Métodos: Se evaluó una muestra representativa de adolescentes tempranos para establecer su índice de masa corporal y en los obesos o con sobrepeso se evaluó la presencia de síntomas depresivos, el Apgar familiar, la autoestima y la condición socioeconómica. Se comparan variables con prueba chi cuadrado y se asocian mediante coeficiente de correlación de Spearman.

Resultados: Se encontró que el 42,50% de adolescentes tempranos tenían síntomas depresivos, siendo leve en 30% y severa en 12,50%. El 36,67% de adolescentes tuvo buena función, en 30% hubo disfunción familiar leve en el 26,67% mostró disfunción moderada y 6,67% disfunción severa. El 53,33% de adolescentes con sobrepeso/obesidad tuvo autoestima alta, en 27,50% fue moderada y en 19,17% baja. El nivel socioeconómico de los adolescentes estudiados fue alto en 6,67%, medio en 42,50% y popular en 35,83%; en 13,33% se detectó pobreza y 1,67% de adolescentes vivió en condiciones de pobreza extrema. Se encontró similares niveles de síntomas depresivos en varones y en mujeres, ($p > 0,05$; $R < 0,30$). Hubo una mayor severidad de síntomas depresivos entre adolescentes de mayor edad ($p < 0,05$; $R = 0,13$). Los adolescentes con sobrepeso en 16,39% tenían síntomas depresivos severos, y 27,87% leves, mientras que en adolescentes con obesidad el 32,20% tenía depresión leve y 8,47% severa ($p > 0,05$; $R < 0,10$). La función familiar sí influyó de manera significativa en la severidad de los síntomas depresivos, ya que en adolescentes con buena función familiar no hubo depresión severa, y esta se presentó en 40% de adolescentes con disfunción moderada, y la mitad de niños con disfunción familiar severa tuvo síntomas depresivos moderados ($p < 0,05$; $R > 0,50$). Si la autoestima era alta, no había depresión severa y sólo fue leve en 10,94%, si la autoestima era baja, el

52,17% tuvo depresión leve, y 40,63% de niños con autoestima media tuvo depresión severa ($p < 0,05$; $R > 0,50$). Hubo más síntomas depresivos severos entre los adolescentes de estrato popular (18,60%) o de pobreza (37,50%), y no se observó o fue muy poco frecuente en los demás estratos ($p < 0,05$; $R > 0,30$).

Conclusiones: El sobrepeso y obesidad en la adolescencia temprana se acompaña de alta frecuencia de síntomas depresivos, y asociada a la función familiar, autoestima y nivel socioeconómico.

PALABRAS CLAVE: Adolescencia temprana – síntomas depresivos – sobrepeso – obesidad – factores.



ABSTRACT

Background: Obesity and overweight are growing problems among children, adolescents and their presentation can cause depression.

Objective: To determine the factors that relate to the presentation of depressive symptoms in early adolescents with overweight and obesity Hospital III Yanahuara, Arequipa City 2015.

Methods: A representative sample of early adolescents were evaluated to establish their BMI and obese or overweight the presence of depressive symptoms, family Apgar, self-esteem and socioeconomic status was assessed. chi square test variables are compared and associated by Spearman's rank correlation coefficient.

Results: It was found that 42.50% of early adolescents had depressive symptoms, being mild in 30% and severe in 12.50%. 36.67% of adolescents had good function, 30% were family dysfunction level 26.67% showed moderate dysfunction and 6.67% severe dysfunction. 53.33% of adolescents with overweight / obesity had high self-esteem, was 27.50% 19.17% moderate and low. The socioeconomic status of the adolescents studied was high at 6.67%, 42.50% and medium popular in 35.83%; in poverty it was detected 13.33% and 1.67% of adolescents lived in extreme poverty. Similar levels of depressive symptoms in men and women was found ($p > 0.05$; $R < 0.30$). There was a higher severity of depressive symptoms among older adolescents ($p < 0.05$, $R = 0.13$). Overweight adolescents in 16.39% had severe depressive symptoms, and 27.87% mild, while in adolescents with obesity 32.20% had mild depression and severe 8.47% ($p > 0.05$; $R < 0.10$). The family function itself influenced significantly in the severity of depressive symptoms as adolescents with good family function there was no severe depression, and this occurred in 40% of adolescents with moderate dysfunction, and half of children with familial dysfunction had moderate severe depressive symptoms ($p < 0.05$; $R > 0.50$). If self-esteem was high, there was severe depression and was only mild in 10.94% if the self-esteem was low, 52.17% had mild depression, and 40.63% of children with average self-esteem had severe depression ($p < 0.05$; $R > 0.50$).

There were more severe depressive symptoms among adolescents popular strata (18.60%) or poverty (37.50%), and was not observed or was very rare in other strata ($p < 0.05$; $R > 0.30$).

Conclusions: Overweight and obesity in early adolescence is accompanied by high frequency of depressive symptoms, and associated with family function, self-esteem and socioeconomic status.

KEY WORDS: Early Adolescence - depressive symptoms - overweight - obesity - factors.



INTRODUCCIÓN

El sobrepeso y obesidad son problemas de salud de muy alta prevalencia, en los últimos años la obesidad ha ido en aumento desplazando a la desnutrición y en algunas partes del mundo se ha convertido en el principal problema nutricional, al grado de considerarse una pandemia que afecta a más de mil millones de personas.¹

La Organización Mundial de la Salud (OMS) en 1998 declaró a la obesidad como una epidemia global que incluye niños y adultos, por lo que la prevención es fundamental ya que si se comienza desde la infancia podrá promover un estilo de vida más saludable.² Además la OMS en el año 2004 manifiesta que en el mundo hay más de 22 millones de niños menores de cinco años obesos o con sobrepeso, de los que más de 17 millones viven en países en desarrollo; y se estima que un 10% de los niños entre 5 y 17 años padecen de sobrepeso u obesidad.³

El incremento de la prevalencia de obesidad infantil la ha convertido en un problema de salud pública en donde lo más importante son las consecuencias a corto plazo como alteraciones del sueño, asma, pobre imagen de sí mismo y ansiedad, entre muchas otras patologías. A largo plazo produce un aumento paralelo de enfermedades crónicas asociadas como hipertensión arterial, dislipidemias, diabetes mellitus tipo 2, aterosclerosis, problemas ortopédicos como pie plano, escoliosis, problemas psicosociales, derivados de la falta de aceptación social y baja autoestima, observándose lo anterior cada vez en edades más tempranas como en la infancia.^{4,5}

Según el INEI en el Perú la tasa de sobrepeso y obesidad infantil en el sector urbano es de 18% y 12% respectivamente.⁶ Esto resulta alarmante ya que si estos niños llegan a la adolescencia con obesidad muy probablemente lo seguirán en la edad adulta con el riesgo sobreañadido de una mayor morbilidad.

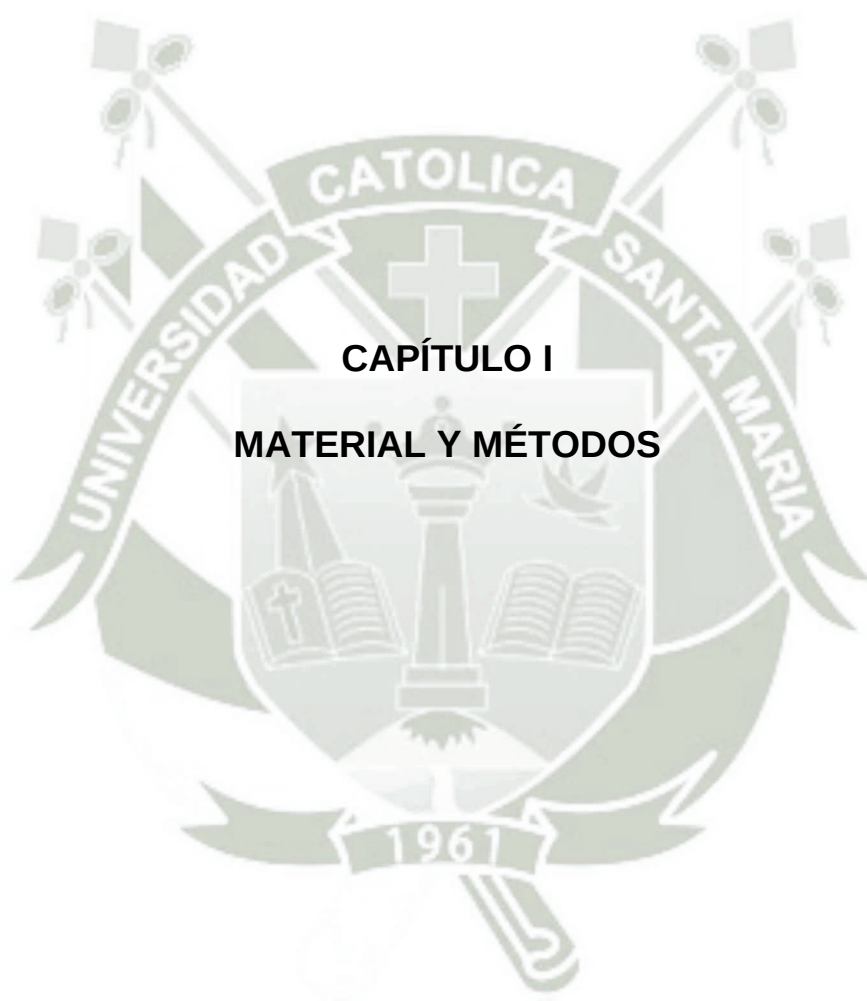
Aún no se conocen los mecanismos fisiopatológicos causantes de la obesidad y aunque existen factores genéticos, el incremento de la obesidad como trastorno nutricional se ve claramente asociado a un aumento en la ingesta calórica y una marcada disminución en la actividad física, es decir un cambio en el estilo de vida.⁴

Es importante abordar el aspecto psicológico de la obesidad y el sobrepeso, pues muchos trastornos del apetito son consecuencia de disfunciones familiares o problemas de autoestima y sociabilidad, los que pueden influir en la ingesta y la actividad física. El efecto en la autoestima, característico de los niños con obesidad, es señalado por Paxton en el año 2005, quien indica que la obesidad infantil tiene un riesgo significativo para el desarrollo de problemas de salud, pero también para los aspectos psicológico y social, en los que la baja autoestima se asocia con frecuencia a la depresión.⁷

Por lo que en este proyecto se pretende obtener información de la incidencia en los adolescentes tempranos con sobrepeso y obesidad; y su posible prevención. Por esto, el objetivo del estudio es determinar la incidencia de sobrepeso y obesidad, además de los factores relacionados con la presentación de síntomas depresivos de éstos en el Hospital III Yanahuara en Arequipa.

Luego de realizar el estudio hemos encontrado que en los adolescentes tempranos son sobrepeso/obesidad del Hospital III Yanahuara, ambos se presentaron en proporciones similares (el 50,83% con sobrepeso y el 49,17% con obesidad) y de éstos presentaron síntomas depresivos el 42,50%, siendo leves en 30% y severos en 12,50%. Además no hubo relación entre los síntomas depresivos y el género o la edad. Se concluye que existe relación significativa entre síntomas depresivos y un mal funcionamiento familiar; una baja autoestima; y una baja condición socioeconómica.





CAPÍTULO I
MATERIAL Y MÉTODOS

CAPÍTULO I

MATERIAL Y MÉTODOS

1. Técnicas, instrumentos y materiales de verificación

Técnicas: En la presente investigación se aplicó la observación de los valores mediante la antropometría por medio de una ficha de recolección de datos, y las encuesta, detalladas en el anexo 1, 2, 3, 4, 5

Instrumentos: El instrumento utilizado consistió en una ficha de recolección de datos (Anexo 1) y el Cuestionario de Depresión Infantil de Kovacs (CDI) (Anexo 2), El test de Apgar Familiar (Anexo 3), EL test de Autoestima de Rosenberg (Anexo 4), Escala de Graffar-Mendez Castellanos (Anexo 5).

Materiales:

- Fichas de recolección de datos.
- Material de escritorio
- Tablas de IMC para la edad de la OMS
- Computadora portátil con Sistema Operativo Windows 10, Paquete Office 2016 para Windows y Programa SPSS v.22 para Windows.

2. Campo de verificación

2.1. **Ubicación espacial:** El presente estudio se realizó en el Hospital III Yanahuara, Arequipa.

2.2. **Ubicación temporal:** El estudio se realizó en forma coyuntural durante el mes de Diciembre del 2015.

2.3. **Unidades de estudio:** Adolescentes entre las edades de 10 a 14 años adscritos en el Servicio de Pediatría del Hospital III Yanahuara Arequipa.

Población: Pacientes Adolescentes entre las edades de 10 a 14 años adscritos en el Servicio de Pediatría del Hospital III Yanahuara Arequipa en el mes de Diciembre del 2015, la cual estuvo conformada por 13,646 adolescentes de ambos sexos , Mujeres (6,701), Hombres (6,945). Datos obtenidos de la Oficina de Estadística del Hospital III Yanahuara del año 2015.

Muestra: El tamaño de la muestra se estableció de acuerdo a la siguiente formula estadística:

$$n = \frac{(Z_{\alpha/2})^2 * N * p * q}{(N - 1)E^2 + (Z_{\alpha/2})^2 * p * q}$$

Donde:

n: tamaño de la muestra

N: Tamaño de la población: Varones: 6,945

Mujeres: 6,701

$Z_{\alpha/2}$: Nivel de confianza al 95% = 1.96

Nivel de confianza al 99% = 2.57

p: Proporción piloto

q: (1-p)

E: error de estimación muestral (0.05)

P: proporción de individuos que poseen en la población la característica de estudio. Este dato es generalmente desconocido y se suele suponer que $p=q=0.5$, que es la opción más segura.

Resultando: Total: 374 adolescentes de 10 a 14 años.

2.4. Criterios de selección:

- **Criterios de Inclusión**

- Pacientes registrados con años cumplidos entre las edades de 10 a 14 años.
- Pacientes cuyo IMC > percentil 85 e IMC > percentil 97.
- Pacientes de ambos sexos.

- **Criterios de Exclusión**

- Pacientes menores de 10 años y mayores de 14 años
- Pacientes con alguna enfermedad psiquiátrica
- Pacientes cuyo IMC es < del percentil 85

3. Tipo de investigación: Observacional, Prospectivo y transversal.

4. Estrategia de Recolección de datos

4.1. Organización

Una vez aprobado el proyecto se realizaron las coordinaciones necesarias con el Jefe del Departamento del Servicio de Pediatría y el Jefe del departamento de Estadística del Hospital III Yanahuara

Se obtuvo permiso de realizar dicho proyecto en Triaje del Servicio de Consultorio Externo de Pediatría de dicho Hospital además se solicitó el número total de pacientes en el Servicio de Pediatría de acuerdo a cada

grupo etéreo, con lo que se obtuvo una población de 13,646 pacientes y una muestra de 374 adolescentes tempranos de ambos sexos.

Posteriormente se midió el peso, la talla, se obtuvo el IMC y se encuestaron a 120 pacientes en triaje de Consultorio Externo de Pediatría cuyo IMC es $>$ del percentil 85 y cuya edad se encontraba entre los rangos de 10 a 14 años, de forma aleatoria sin distinguir el sexo, además se pidió colaboración de padres para orientar al llenado de dicha encuesta si en caso hubiera alguna dificultad.

Una vez concluida la recolección de datos, se procedió a la elaboración de la base de datos en el Programa Excel y al análisis estadístico, luego se elaboró el informe final.

4.2. Validación de los instrumentos

- **Tablas de IMC para la edad de la OMS**
- **Cuestionario de Depresión Infantil de Kovacs (CDI):** El CDI es uno de los instrumentos más utilizados y mejor aceptados por todos los expertos en depresión infantil, ya que ha demostrado un comportamiento muy sólido desde el punto de vista psicométrico y gran utilidad para los fines clínicos.

Consta de 27 ítems, cada uno de ellos enunciado en tres frases que recogen la distinta intensidad o frecuencia de su presencia en el niño o adolescente, por lo que a efectos de duración es como si la prueba tuviese 81 elementos. El contenido de los ítems cubre la mayor parte de los criterios para el diagnóstico de la depresión infantil.

El CDI evalúa dos escalas: **Disforia** (humor depresivo, tristeza, preocupación, etc.) y **Autoestima negativa** (juicios de ineficacia, fealdad, maldad, etc.) y proporciona una puntuación total de depresión. Puede ser contestado directamente por los niños evaluados, como autoinforme, o pueden contestarlo adultos de referencia como el padre, la madre, profesores, enfermeras o cuidadores. Cuando se aplica por este último procedimiento los ítems deben leerse en tercera persona.

Cada ítem se valora con una escala de 0 a 2 puntos

0 --> intensidad o frecuencia baja

1 --> intensidad o frecuencia media

2 --> intensidad o frecuencia alta

Puntuación total Depresión= PT escala Disforia + PT escala Autoestima
Negativa

El punto de corte es de 19, por lo que a partir de esa puntuación se presenta depresión.

La confiabilidad del CDI oscila entre 0.71 y 0.94, lo que nos indica que entre un 71% y un 94% de las puntuaciones son verdaderas.

Hay baremos en puntuaciones percentiles, típicas, z y T para estos tres rangos de edad y sexo:

BAREMACIÓN							
DIAGNÓSTICO	PERCENTIL	VARONES			MUJERES		
		7-8 AÑOS	9-10 AÑOS	11-15 AÑOS	7-8 AÑOS	9-10 AÑOS	11-15 AÑOS
SIN SINTOMATOLOGÍA	1 al 85	0-17	0-17	0-19	0-16	0-17	0-21
DEPRESIÓN LEVE	90 al 95	18-23	18-24	20-22	17-20	18-22	22-27
DEPRESIÓN SEVERA	96 al 99	24-54	25-54	23-54	21-54	23-54	28-54

- **Escala de APGAR Familiar:** El APGAR familiar es un cuestionario de cinco preguntas, que buscan evidenciar el estado funcional de la familia, funcionando como una escala en la cual el entrevistado coloca su opinión al respecto del funcionamiento de la familia para algunos temas clave considerados marcadores de las principales funciones de la familia.

Este es un instrumento de origen reciente, habiendo sido diseñado en 1978 por el doctor Gabriel Smilkstein (Universidad de Washington, quien basándose en su experiencia como Médico de Familia propuso la aplicación de este test como un instrumento para los equipos de Atención Primaria, en su aproximación al análisis de la función familiar. Este test se basa en la premisa de que los miembros de la familia perciben el funcionamiento de la familia y pueden manifestar el grado de satisfacción con el cumplimiento de sus parámetros básicos.

El APGAR familiar es útil para evidenciar la forma en que una persona percibe el funcionamiento de su familia en un momento determinado. El registro de esta percepción es particularmente importante en contextos como la práctica ambulatoria, en el cual no es común que los pacientes o usuarios manifiesten directamente sus problemas familiares, y por el contrario es difícil encontrar profesionales de salud especializados en abordar tales temas.

El APGAR familiar evalúa cinco funciones básicas de la familia considerada las más importantes por el autor: **Adaptación**, **Participación**, **Gradiente de recurso personal**, **Afecto**, y **Recursos**, cuyas características son las siguientes:

- a. Funciona como un acróstico, en la que cada letra de APGAR, se relaciona con una inicial de la palabra que denota la función familiar estudiada.
- b. La validación inicial del APGAR familiar mostró un índice de correlación de 0.80 entre este test y el instrumento previamente utilizado (Pless-Satterwhite Family Function Index).
- c. Posteriormente, el APGAR familiar se evaluó en múltiples investigaciones, mostrando índices de correlación que oscilaban entre 0.71 y 0.83, para diversas realidades.

COMPONENTES DEL APGAR FAMILIAR

Los componentes de este instrumento son 5 elementos que se evalúan para evaluar la funcionalidad de la familia. Esto es:

- **ADAPTACIÓN:** es la capacidad de utilizar recursos intra y extra familiares para resolver problemas en situaciones de estrés familiar o periodos de crisis.
- **PARTICIPACIÓN:** o cooperación, es la implicación de los miembros familiares en la toma de decisiones y en las responsabilidades relacionadas con el mantenimiento familiar.
- **GRADIENTE DE RECURSOS:** es el desarrollo de la maduración física, emocional y auto realización que alcanzan los componentes de una familia gracias a su apoyo y asesoramiento mutuo.
- **AFFECTIVIDAD:** es la relación de cariño amor que existe entre los miembros de la familia.
- **RECURSOS O CAPACIDAD RESOLUTIVA:** es el compromiso de dedicar tiempo a atender las necesidades físicas y emocionales de

otros miembros de la familia, generalmente implica compartir unos ingresos y espacios.

Estos cinco elementos son muy importantes, considerando su presencia en toda la tipología de los diferentes tipos de familia, pudiendo ser en base a su estructura, desarrollo, integración o en base a su demografía.

- **Test de Rosenberg:** Cuestionario para explorar la autoestima de la persona entendida como los sentimientos de valía personal y de respeto a sí mismo.

Se trata de uno de los instrumentos más utilizados para la medición global de la autoestima. Fue desarrollada originalmente por Rosenberg (1965) para la evaluación de la autoestima en adolescentes. Está compuesta por 10 ítems cuyos contenidos se centran en los sentimientos de respeto y aceptación de si mismo/a. La mitad de los ítems están enunciados positivamente y la otra mitad negativamente. Aunque en sus inicios fue diseñada como escala de Guttman, posteriormente su puntuación se ha venido a utilizar habitualmente como escala tipo Likert, donde los ítems se responden en una escala de cuatro puntos (1= Muy de acuerdo, 2= De acuerdo, 3= En desacuerdo, 4= Totalmente en desacuerdo). Para su corrección se invierten las puntuaciones de los ítems enunciados negativamente (3,5,8,9,10) y posteriormente se suman todos los ítems, oscilando la puntuación total, por tanto, entre 10 y 40. Se considera alta entre 30 – 40; media: 26-29 ; baja < 25.

La consistencia interna, se encuentra entre 0.76 y 0.87, la fiabilidad es de 0.80.

- **Test de Graffar (Versión Méndez):** Es un esquema internacional para la agrupación de niños y adolescentes basada en el estudio de las características sociales de la familia, la profesión del padre, el nivel de instrucción, las fuentes de ingreso familiar, la comodidad del alojamiento y el aspecto de la zona donde la familia habita. Los criterios fueron establecidos en Bruselas (Bélgica) por el profesor Graffar como un indicador de los diversos niveles de bienestar de un grupo social.

Es una versión modificada por el Dr. Hernán Méndez Castellanos(1959), se emplea para clasificar a la población en estratos sociales. Considera 4 variables:

1. Profesión del jefe del Hogar.
2. Nivel de instrucción de la madre.
3. Procedencia de ingreso.
4. Condiciones de Alojamiento.

Emplea una Escala tipo Likert del 1 al 5. El puntaje obtenido en cada variable se suma y se obtiene un total que puede ir desde 4 hasta 20.

4.3.Criterios para manejo de resultados

a) Plan de Recolección

La recolección de datos se realizó previa autorización para la aplicación

del instrumento de las autoridades hospitalarias.

b) Plan de Procesamiento

Los datos registrados en el Anexo 1, 2, 3, 4 ,5 fueron codificados y tabulados para su análisis e interpretación.

c) Plan de Clasificación:

Se empleó una matriz de sistematización de datos en la que se transcribieron los datos obtenidos en cada Ficha para facilitar su uso. La matriz fue diseñada en una hoja de cálculo electrónica (Excel 2016).

d) Plan de Codificación:

Se procedió a la codificación de los datos que contenían indicadores en la escala nominal y ordinal para facilitar el ingreso de datos.

e) Plan de Recuento.

El recuento de los datos fue electrónico, en base a la matriz diseñada en la hoja de cálculo.

f) Plan de análisis

Se empleó estadística descriptiva con medidas de tendencia central (promedio) y de dispersión (rango, desviación estándar) para variables continuas; las variables categóricas se presentan como proporciones. La comparación entre variables se hizo con la prueba chi cuadrado y la asociación entre variables se realizó con el coeficiente de correlación de Spearman. Para el análisis de datos se empleó la hoja de cálculo de Excel 2016 con su complemento analítico y el paquete SPSSv.22.0.



CAPÍTULO II
RESULTADOS

**FACTORES RELACIONADOS A LA PRESENTACIÓN DE SÍNTOMAS DEPRESIVOS EN
ADOLESCENTES TEMPRANOS CON SOBREPESO Y OBESIDAD DEL HOSPITAL III
YANAHUARA, CIUDAD DE AREQUIPA- 2015**

Tabla 1

Distribución de adolescentes según presencia de sobrepeso y obesidad

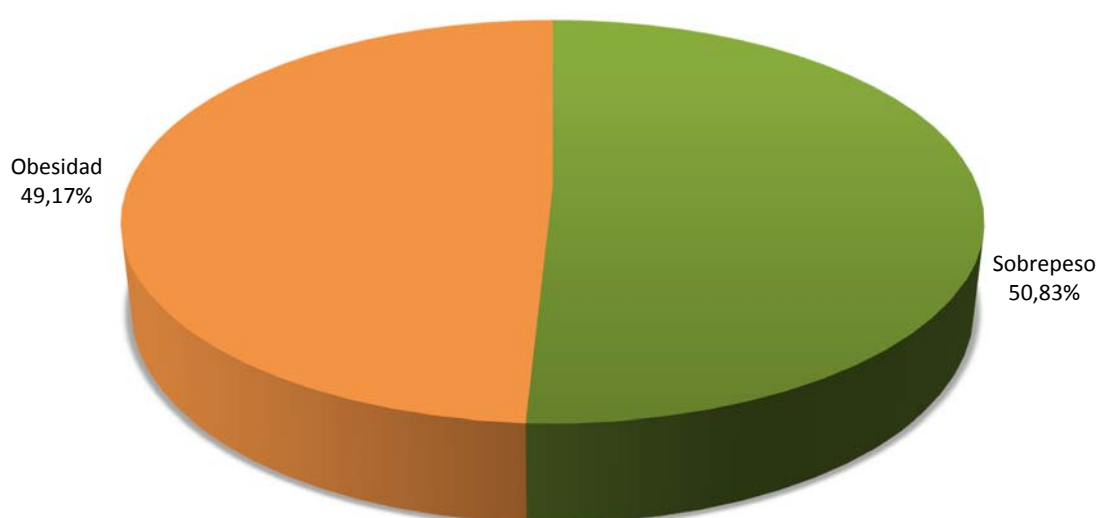
	N°	%
Sobrepeso	61	50,83%
Obesidad	59	49,17%
Total	120	100,00%

Fuente: El Autor

**FACTORES RELACIONADOS A LA PRESENTACIÓN DE SÍNTOMAS DEPRESIVOS EN
ADOLESCENTES TEMPRANOS CON SOBREPESO Y OBESIDAD DEL HOSPITAL III
YANAHUARA, CIUDAD DE AREQUIPA- 2015**

Gráfico 1

Distribución de adolescentes según presencia de sobrepeso y obesidad



Fuente: El Autor

**FACTORES RELACIONADOS A LA PRESENTACIÓN DE SÍNTOMAS DEPRESIVOS EN
ADOLESCENTES TEMPRANOS CON SOBREPESO Y OBESIDAD DEL HOSPITAL III
YANAHUARA, CIUDAD DE AREQUIPA- 2015**

Tabla 2

Distribución de adolescentes con sobrepeso y obesidad según edad

Edad	Total		Sobrepeso		Obesidad	
	N°	%	N°	%	N°	%
10 años	34	28,33%	15	44,12%	19	55,88%
11 años	16	13,33%	5	31,25%	11	68,75%
12 años	19	15,83%	10	52,63%	9	47,37%
13 años	20	16,67%	12	60,00%	8	40,00%
14 años	31	25,83%	19	61,29%	12	38,71%
Total	120	100,00%	61	50,83%	59	49,17%

Chi² = 5,12

G. libertad = 4

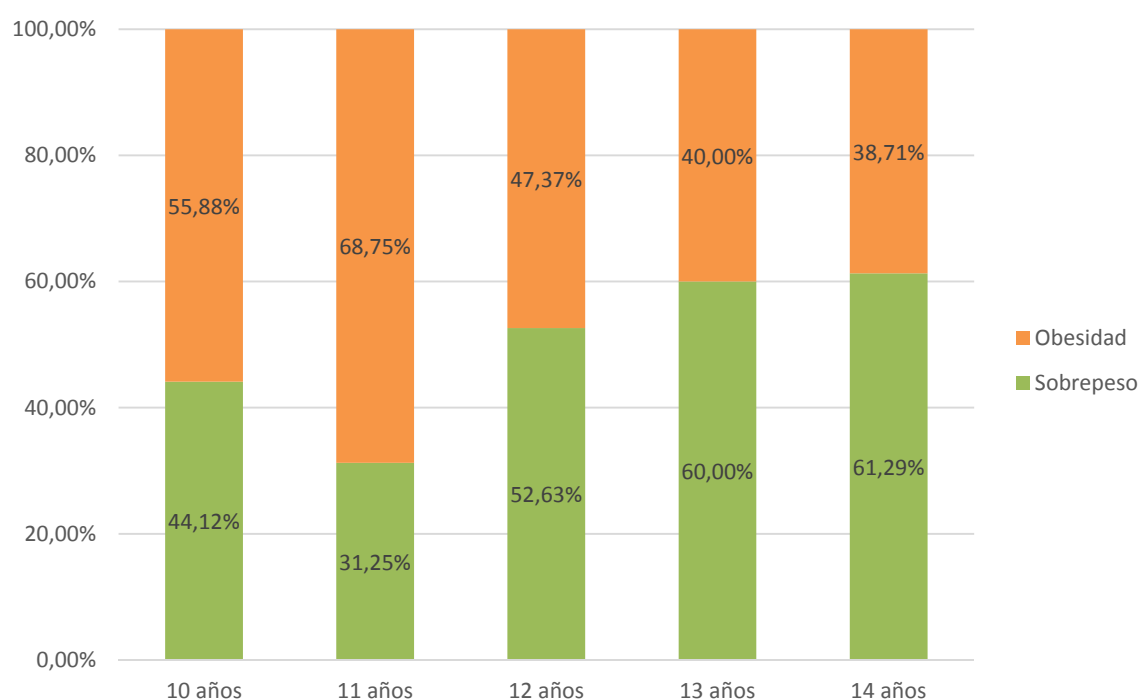
p = 0,28

Fuente: El Autor

**FACTORES RELACIONADOS A LA PRESENTACIÓN DE SÍNTOMAS DEPRESIVOS EN
ADOLESCENTES TEMPRANOS CON SOBREPESO Y OBESIDAD DEL HOSPITAL III
YANAHUARA, CIUDAD DE AREQUIPA- 2015**

Gráfico 2

Distribución de adolescentes con sobrepeso y obesidad según edad



Fuente: El Autor

**FACTORES RELACIONADOS A LA PRESENTACIÓN DE SÍNTOMAS DEPRESIVOS EN
ADOLESCENTES TEMPRANOS CON SOBREPESO Y OBESIDAD DEL HOSPITAL III
YANAHUARA, CIUDAD DE AREQUIPA- 2015**

Tabla 3

Distribución de adolescentes con sobrepeso y obesidad según género

Género	Total		Sobrepeso		Obesidad	
	N°	%	N°	%	N°	%
Masculino	54	45,00%	22	40,74%	32	59,26%
Femenino	66	55,00%	39	59,09%	27	40,91%
Total	120	100,00%	61	50,83%	59	49,17%

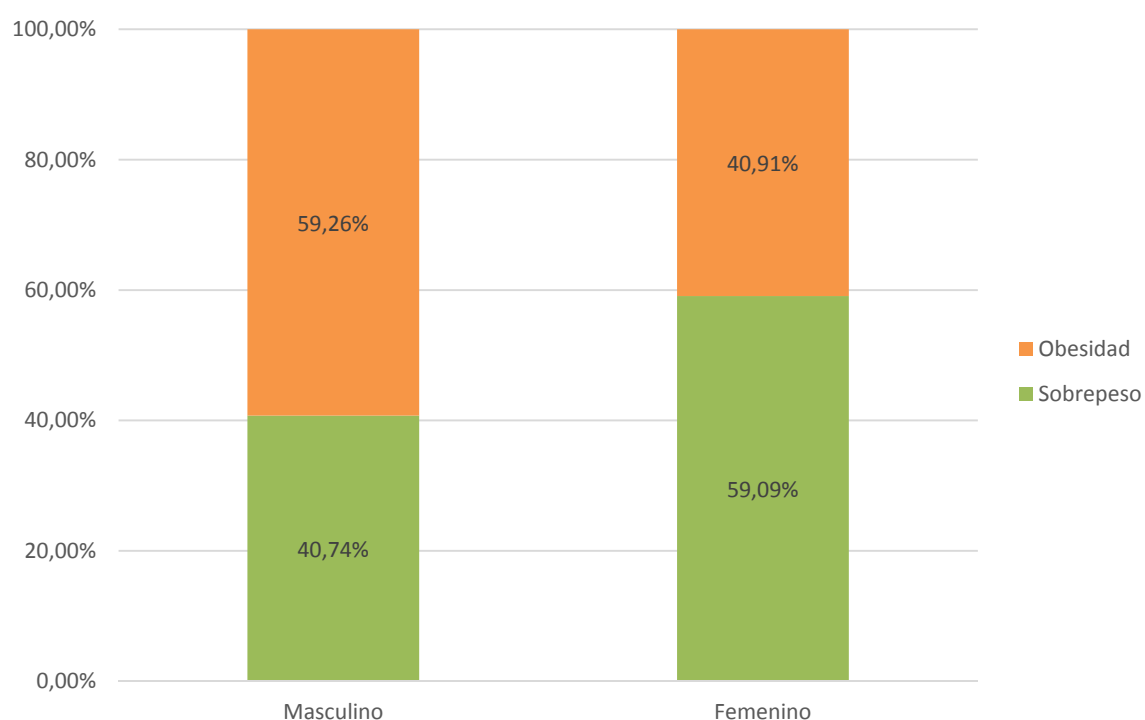
Chi² = 4,00 G. libertad = 4 p = 0,045

Fuente: El Autor

**FACTORES RELACIONADOS A LA PRESENTACIÓN DE SÍNTOMAS DEPRESIVOS EN
ADOLESCENTES TEMPRANOS CON SOBREPESO Y OBESIDAD DEL HOSPITAL III
YANAHUARA, CIUDAD DE AREQUIPA- 2015**

Gráfico 3

Distribución de adolescentes con sobrepeso y obesidad según género



Fuente: El Autor

**FACTORES RELACIONADOS A LA PRESENTACIÓN DE SÍNTOMAS DEPRESIVOS EN
ADOLESCENTES TEMPRANOS CON SOBREPESO Y OBESIDAD DEL HOSPITAL III
YANAHUARA, CIUDAD DE AREQUIPA- 2015**

Tabla 4

**Frecuencia de síntomas depresivos en los adolescentes con sobrepeso u
obesidad**

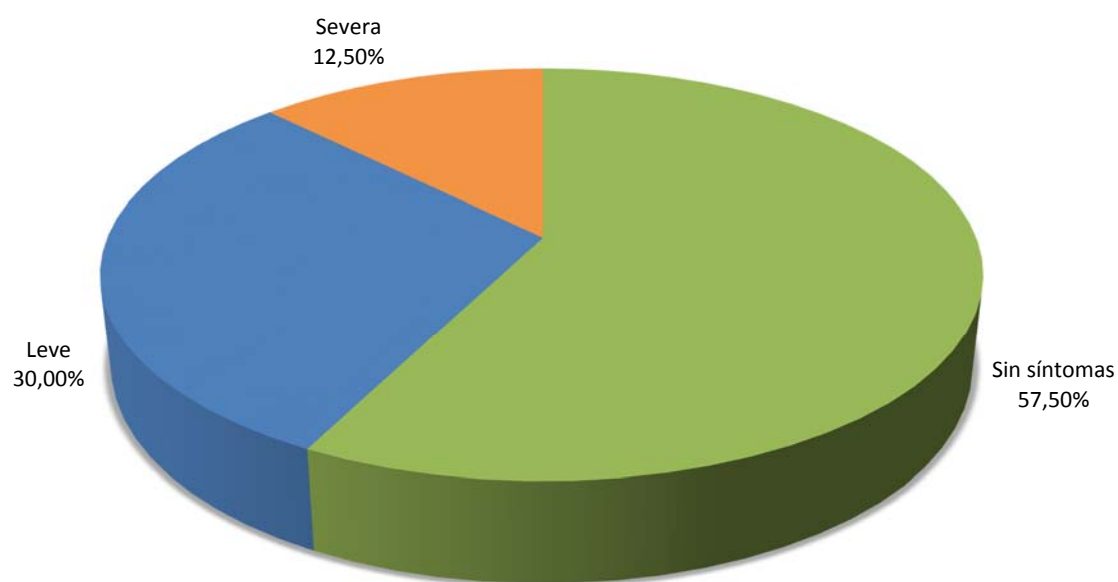
	N°	%
Sin síntomas	69	57,50%
Leve	36	30,00%
Severa	15	12,50%
Total	120	100,00%

Fuente: El Autor

**FACTORES RELACIONADOS A LA PRESENTACIÓN DE SÍNTOMAS DEPRESIVOS EN
ADOLESCENTES TEMPRANOS CON SOBREPESO Y OBESIDAD DEL HOSPITAL III
YANAHUARA, CIUDAD DE AREQUIPA- 2015**

Gráfico 4

**Frecuencia de síntomas depresivos en los adolescentes con sobrepeso u
obesidad**



Fuente: El Autor

**FACTORES RELACIONADOS A LA PRESENTACIÓN DE SÍNTOMAS DEPRESIVOS EN
ADOLESCENTES TEMPRANOS CON SOBREPESO Y OBESIDAD DEL HOSPITAL III
YANAHUARA, CIUDAD DE AREQUIPA- 2015**

Tabla 5

Función familiar en los adolescentes con sobrepeso u obesidad

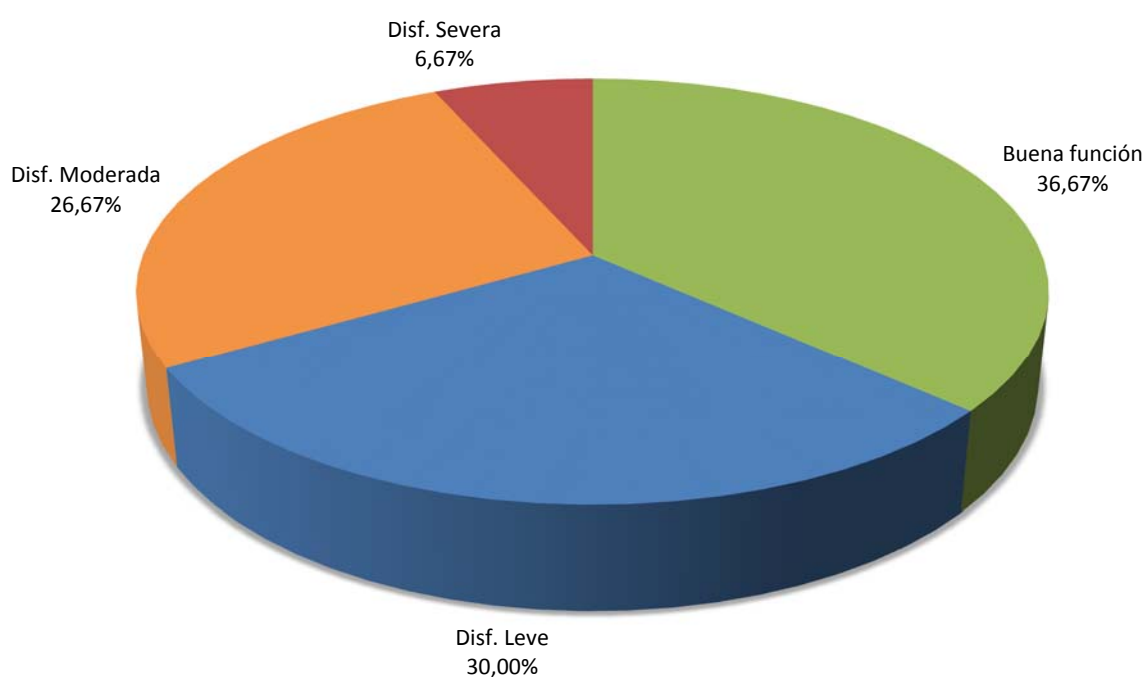
	N°	%
Buena función	44	36,67%
Disf. Leve	36	30,00%
Disf. Moderada	32	26,67%
Disf. Severa	8	6,67%
Total	120	100,00%

Fuente: El autor

**FACTORES RELACIONADOS A LA PRESENTACIÓN DE SÍNTOMAS DEPRESIVOS EN
ADOLESCENTES TEMPRANOS CON SOBREPESO Y OBESIDAD DEL HOSPITAL III
YANAHUARA, CIUDAD DE AREQUIPA- 2015**

Gráfico 5

Función familiar en los adolescentes con sobrepeso u obesidad



Fuente: El Autor

**FACTORES RELACIONADOS A LA PRESENTACIÓN DE SÍNTOMAS DEPRESIVOS EN
ADOLESCENTES TEMPRANOS CON SOBREPESO Y OBESIDAD DEL HOSPITAL III
YANAHUARA, CIUDAD DE AREQUIPA- 2015**

Tabla 6

Autoestima en los adolescentes con sobrepeso / obesidad

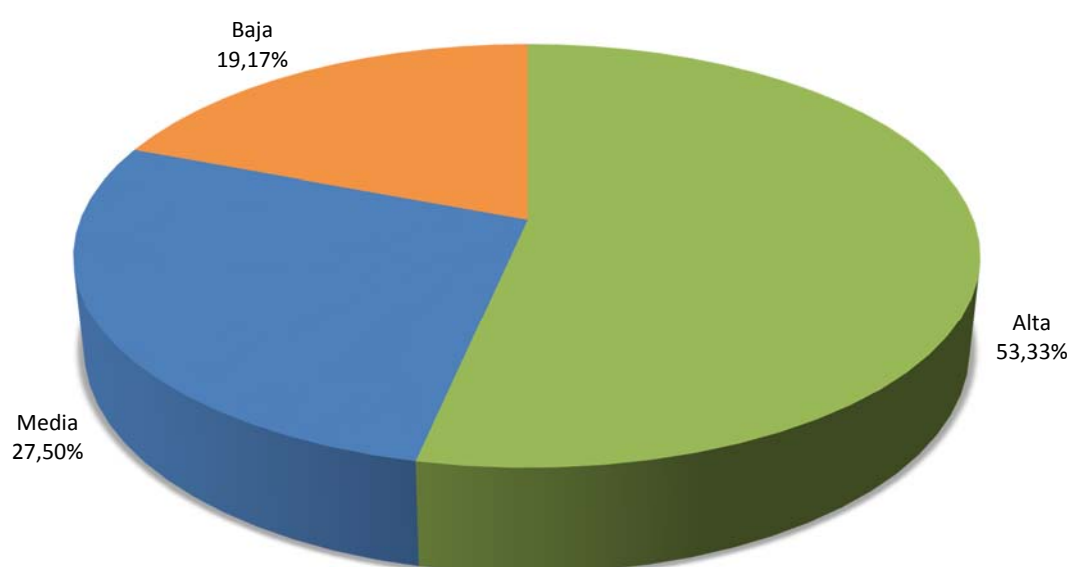
	N°	%
Alta	64	53,33%
Media	33	27,50%
Baja	23	19,17%
Total	120	100,00%

Fuente: El Autor

**FACTORES RELACIONADOS A LA PRESENTACIÓN DE SÍNTOMAS DEPRESIVOS EN
ADOLESCENTES TEMPRANOS CON SOBREPESO Y OBESIDAD DEL HOSPITAL III
YANAHUARA, CIUDAD DE AREQUIPA- 2015**

Gráfico 6

Autoestima en los adolescentes con sobrepeso / obesidad



Fuente: El Autor

**FACTORES RELACIONADOS A LA PRESENTACIÓN DE SÍNTOMAS DEPRESIVOS EN
ADOLESCENTES TEMPRANOS CON SOBREPESO Y OBESIDAD DEL HOSPITAL III
YANAHUARA, CIUDAD DE AREQUIPA- 2015**

Tabla 6 A

Relación entre edad de los adolescentes y autoestima

Edad	Total	Autoest. Baja		Media		Alta	
		Nº	%	Nº	%	Nº	%
10 años	34	6	17,65%	5	14,71%	23	67,65%
11 años	16	3	18,75%	9	56,25%	4	25,00%
12 años	19	2	10,53%	6	31,58%	11	57,89%
13 años	20	4	20,00%	7	35,00%	9	45,00%
14 años	31	8	25,81%	6	19,35%	17	54,84%
Total	120	23	19,17%	33	27,50%	64	53,33%

Chi² = 13,67

G. libertad = 8

p = 0,09

Spearman r = -0,07

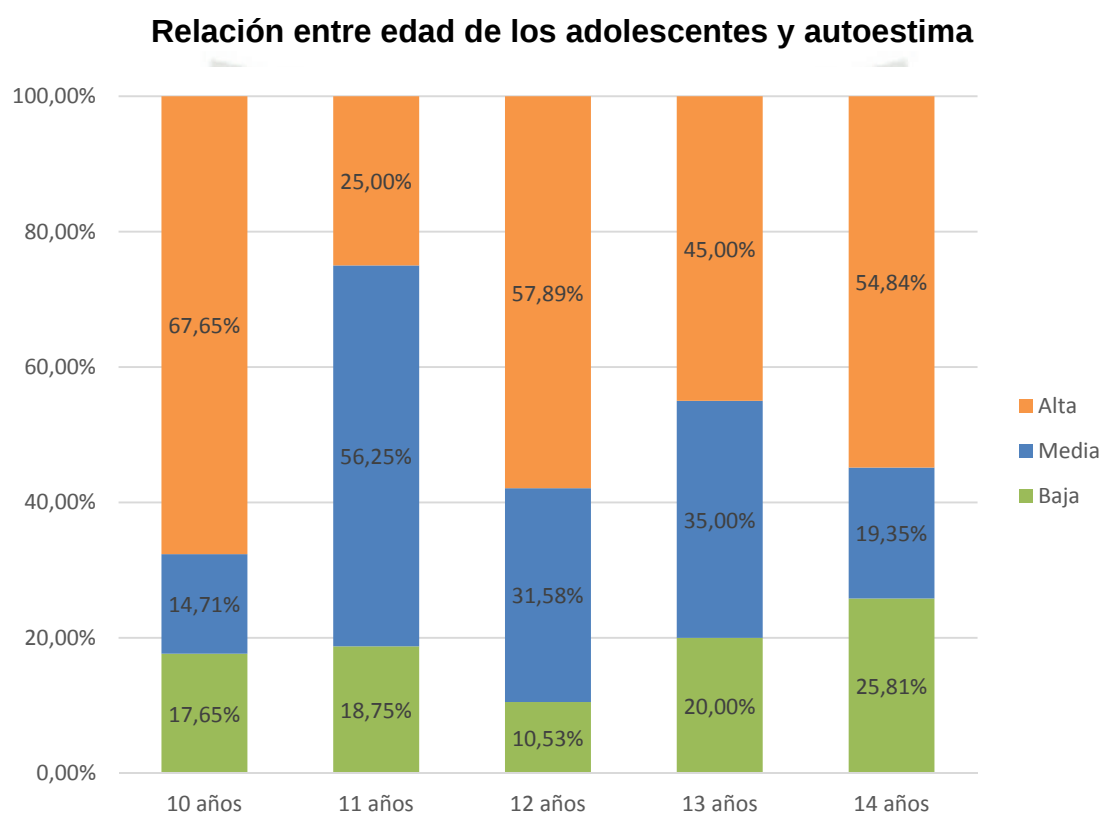
p = 0,19

Fuente: El Autor

No hay relación significativa entre la edad y la autoestima baja

**FACTORES RELACIONADOS A LA PRESENTACIÓN DE SÍNTOMAS DEPRESIVOS EN
ADOLESCENTES TEMPRANOS CON SOBREPESO Y OBESIDAD DEL HOSPITAL III
YANAHUARA, CIUDAD DE AREQUIPA- 2015**

Gráfico 6 A



Fuente: El Autor

**FACTORES RELACIONADOS A LA PRESENTACIÓN DE SÍNTOMAS DEPRESIVOS EN
ADOLESCENTES TEMPRANOS CON SOBREPESO Y OBESIDAD DEL HOSPITAL III
YANAHUARA, CIUDAD DE AREQUIPA- 2015**

Tabla 7

Nivel socioeconómico en los adolescentes con sobrepeso / obesidad

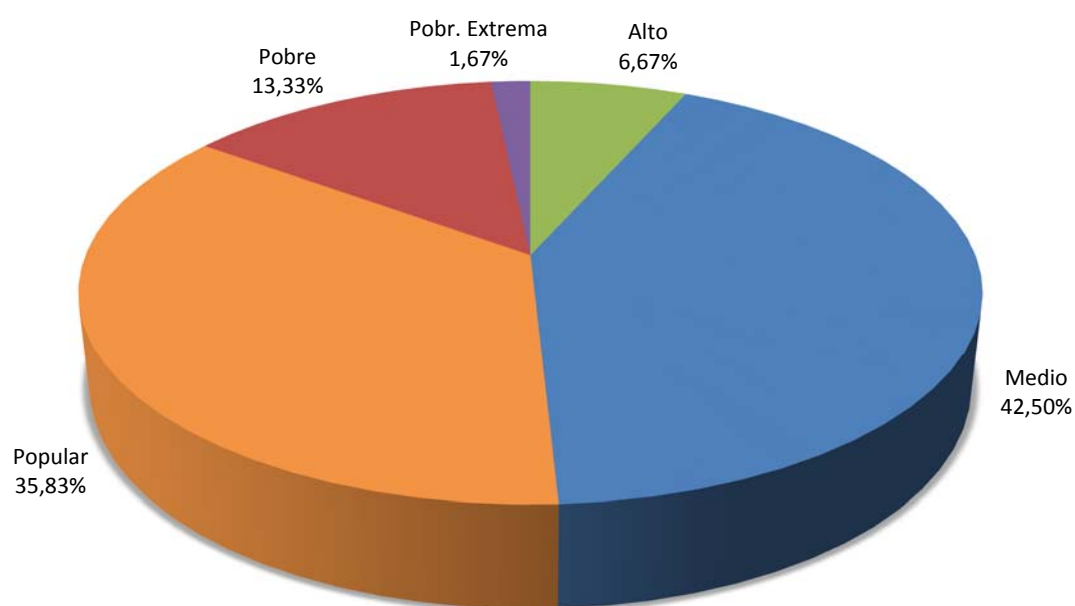
	N°	%
Alto	8	6,67%
Medio	51	42,50%
Popular	43	35,83%
Pobre	16	13,33%
Pobr. Extrema	2	1,67%
Total	120	100,00%

Fuente: EL Autor

**FACTORES RELACIONADOS A LA PRESENTACIÓN DE SÍNTOMAS DEPRESIVOS EN
ADOLESCENTES TEMPRANOS CON SOBREPESO Y OBESIDAD DEL HOSPITAL III
YANAHUARA, CIUDAD DE AREQUIPA- 2015**

Gráfico 7

Nivel socioeconómico en los adolescentes con sobrepeso / obesidad



Fuente: El Autor

**FACTORES RELACIONADOS A LA PRESENTACIÓN DE SÍNTOMAS DEPRESIVOS EN
ADOLESCENTES TEMPRANOS CON SOBREPESO Y OBESIDAD DEL HOSPITAL III
YANAHUARA, CIUDAD DE AREQUIPA- 2015**

Tabla 8

**Relación entre síntomas depresivos y género de los adolescentes con
sobrepeso / obesidad**

Género	Total	Sin síntomas		Leve		Severa	
		N°	%	N°	%	N°	%
Masculino	54	30	55,56%	18	33,33%	6	11,11%
Femenino	66	39	59,09%	18	27,27%	9	13,64%
Total	120	69	57,50%	36	30,00%	15	12,50%

Chi² = 0,58 G. libertad = 2 p = 0,75

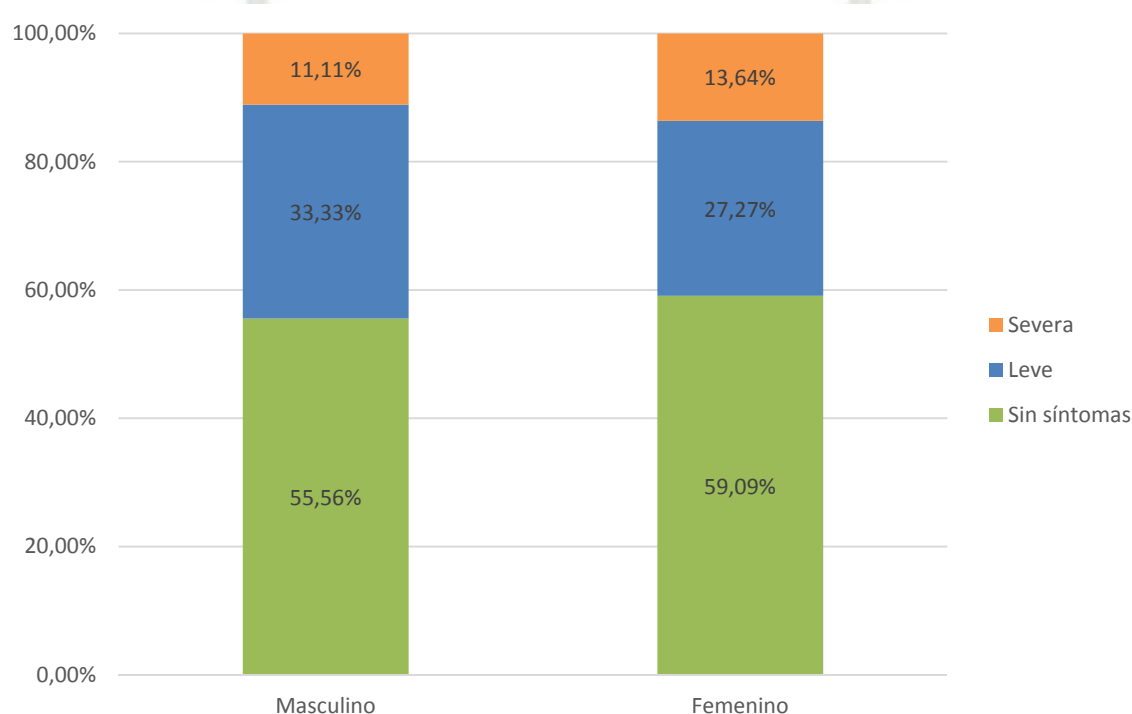
Spearman r = -0,0197 p = 0,41

Fuente: El Autor

**FACTORES RELACIONADOS A LA PRESENTACIÓN DE SÍNTOMAS DEPRESIVOS EN
ADOLESCENTES TEMPRANOS CON SOBREPESO Y OBESIDAD DEL HOSPITAL III
YANAHUARA, CIUDAD DE AREQUIPA- 2015**

Gráfico 8

**Relación entre síntomas depresivos y género de los adolescentes con
sobrepeso / obesidad**



Fuente: El Autor

**FACTORES RELACIONADOS A LA PRESENTACIÓN DE SÍNTOMAS DEPRESIVOS EN
ADOLESCENTES TEMPRANOS CON SOBREPESO Y OBESIDAD DEL HOSPITAL III
YANAHUARA, CIUDAD DE AREQUIPA- 2015**

Tabla 9

**Relación entre síntomas depresivos y edad de los adolescentes con
sobrepeso / obesidad**

Edad	Total	Sin síntomas		Leve		Severa	
		Nº	%	Nº	%	Nº	%
10 años	34	26	76,47%	6	17,65%	2	5,88%
11 años	16	5	31,25%	8	50,00%	3	18,75%
12 años	19	12	63,16%	5	26,32%	2	10,53%
13 años	20	9	45,00%	5	25,00%	6	30,00%
14 años	31	17	54,84%	12	38,71%	2	6,45%
Total	120	69	57,50%	36	30,00%	15	12,50%

Chi² = 17,19 G. libertad = 8 p = 0,03

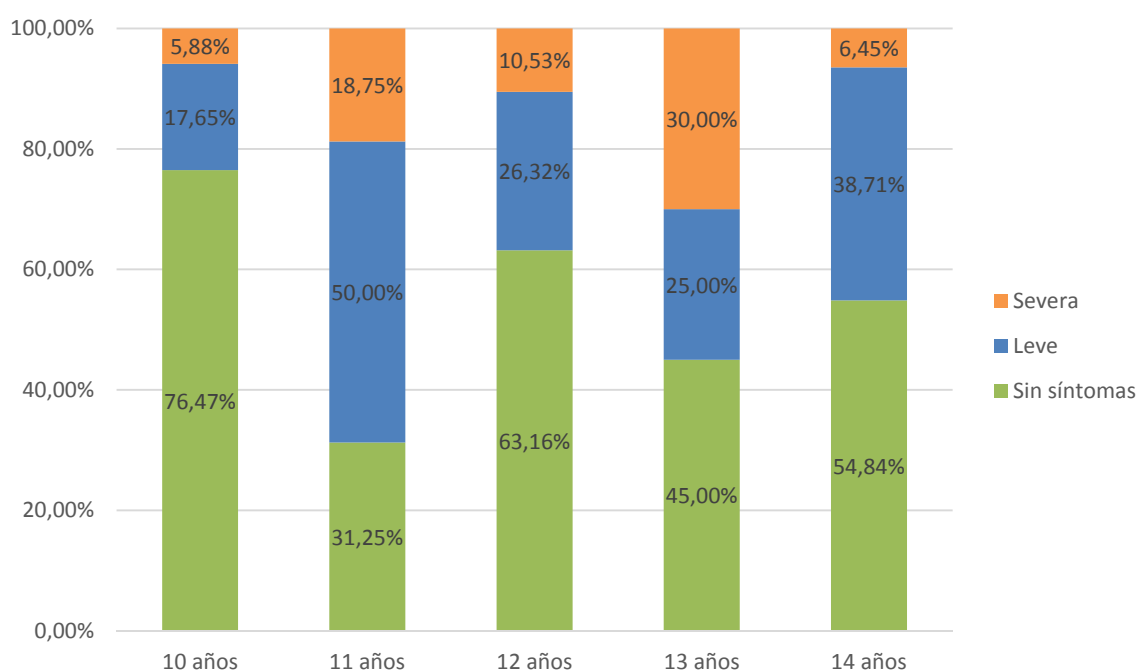
Spearman r = 0.1341 G. libertad = 120 p = 0.07

Fuente: El autor

**FACTORES RELACIONADOS A LA PRESENTACIÓN DE SÍNTOMAS DEPRESIVOS EN
ADOLESCENTES TEMPRANOS CON SOBREPESO Y OBESIDAD DEL HOSPITAL III
YANAHUARA, CIUDAD DE AREQUIPA- 2015**

Gráfico 9

**Relación entre síntomas depresivos y edad de los adolescentes con
sobrepeso / obesidad**



Fuente: El Autor

**FACTORES RELACIONADOS A LA PRESENTACIÓN DE SÍNTOMAS DEPRESIVOS EN
ADOLESCENTES TEMPRANOS CON SOBREPESO Y OBESIDAD DEL HOSPITAL III
YANAHUARA, CIUDAD DE AREQUIPA- 2015**

Tabla 10

**Relación entre síntomas depresivos y estado de sobrepeso/obesidad de
los adolescentes**

IMC	Total	Sin síntomas		Leve		Severa	
		N°	%	N°	%	N°	%
Sobrepeso	61	34	55,74%	17	27,87%	10	16,39%
Obesidad	59	35	59,32%	19	32,20%	5	8,47%
Total	120	69	57,50%	36	30,00%	15	12,50%

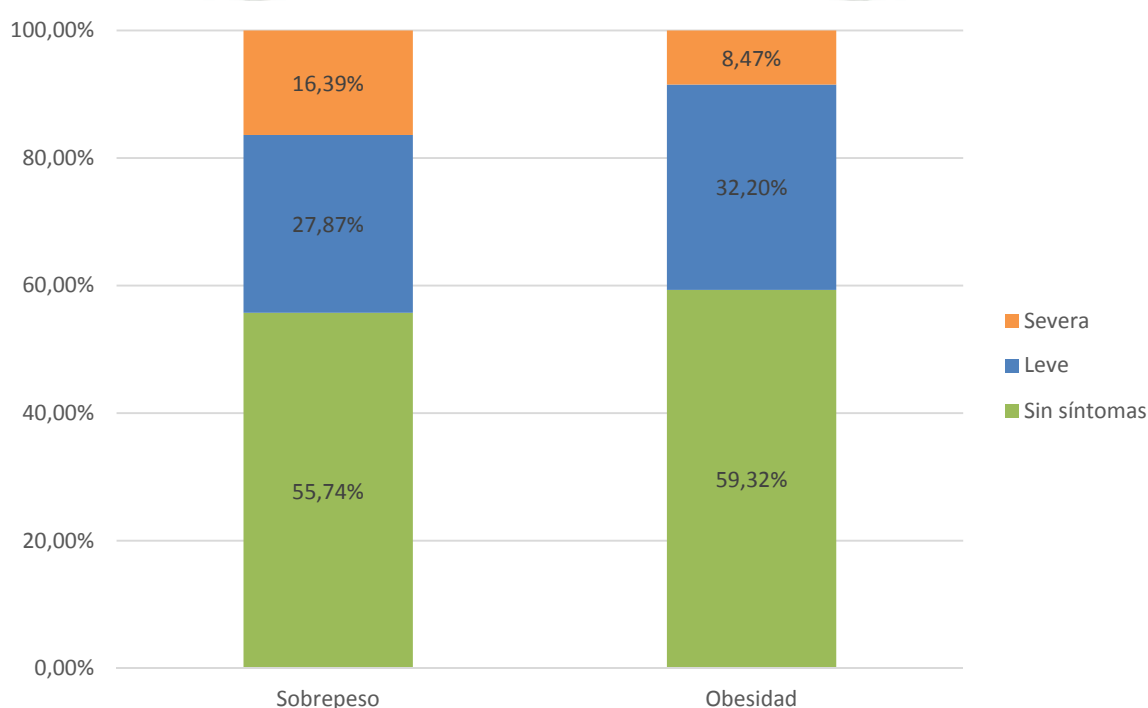
Chi² = 1,76 G. libertad = 2 p = 0,41
Spearman r = -0.0637 G. libertad = 120 p = 0.24

Fuente: El Autor

**FACTORES RELACIONADOS A LA PRESENTACIÓN DE SÍNTOMAS DEPRESIVOS EN
ADOLESCENTES TEMPRANOS CON SOBREPESO Y OBESIDAD DEL HOSPITAL III
YANAHUARA, CIUDAD DE AREQUIPA- 2015**

Gráfico 10

**Relación entre síntomas depresivos y estado de sobrepeso/obesidad de
los adolescentes**



Fuente: El Autor

**FACTORES RELACIONADOS A LA PRESENTACIÓN DE SÍNTOMAS DEPRESIVOS EN
ADOLESCENTES TEMPRANOS CON SOBREPESO Y OBESIDAD DEL HOSPITAL III
YANAHUARA, CIUDAD DE AREQUIPA- 2015**

Tabla 11

**Relación entre síntomas depresivos y función familiar de los
adolescentes con sobrepeso / obesidad**

Función	Total	Sin síntomas		Leve		Severa	
		Nº	%	Nº	%	Nº	%
Buena función	44	38	86,36%	6	13,64%	0	0,00%
Disf. Leve	36	21	58,33%	13	36,11%	2	5,56%
Disf. Moderada	32	6	18,75%	13	40,63%	13	40,63%
Disf. Severa	8	4	50,00%	4	50,00%	0	0,00%
Total	120	69	57,50%	36	30,00%	15	12,50%

Chi² = 49,60

G. libertad = 6

p < 0,01

Spearman r = 0.5168

G. libertad = 120

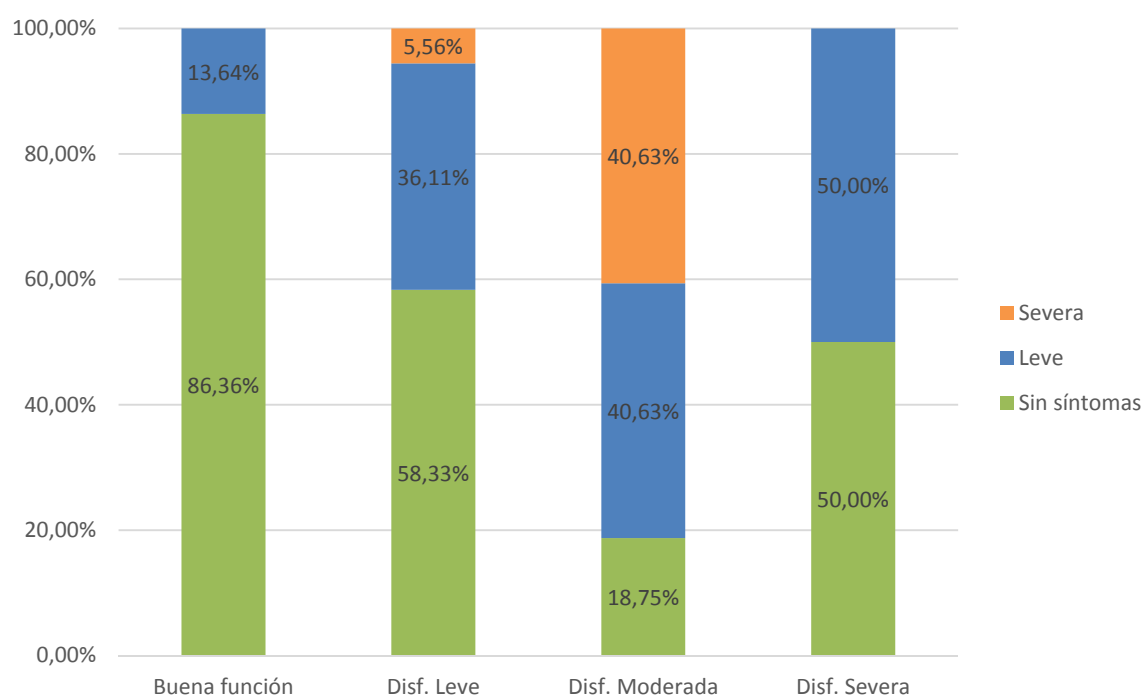
p < 0.01

Fuente: El Autor

**FACTORES RELACIONADOS A LA PRESENTACIÓN DE SÍNTOMAS DEPRESIVOS EN
ADOLESCENTES TEMPRANOS CON SOBREPESO Y OBESIDAD DEL HOSPITAL III
YANAHUARA, CIUDAD DE AREQUIPA- 2015**

Gráfico 11

**Relación entre síntomas depresivos y función familiar de los
adolescentes con sobrepeso / obesidad**



Fuente: El Autor

**FACTORES RELACIONADOS A LA PRESENTACIÓN DE SÍNTOMAS DEPRESIVOS EN
ADOLESCENTES TEMPRANOS CON SOBREPESO Y OBESIDAD DEL HOSPITAL III
YANAHUARA, CIUDAD DE AREQUIPA- 2015**

Tabla 12

**Relación entre síntomas depresivos y autoestima de los adolescentes con
sobrepeso / obesidad**

Autoestima	Total	Sin síntomas		Leve		Severa	
		Nº	%	Nº	%	Nº	%
Alta	64	56	87,50%	7	10,94%	1	1,56%
Media	33	9	27,27%	17	51,52%	7	21,21%
Baja	23	4	17,39%	12	52,17%	7	30,43%
Total	120	69	57,50%	36	30,00%	15	12,50%

$\chi^2 = 52,36$ G. libertad = 4 $p < 0,01$
 Spearman $r = 0.6424$ G. libertad = 120 $p < 0.01$

Fuente: El Autor

**FACTORES RELACIONADOS A LA PRESENTACIÓN DE SÍNTOMAS DEPRESIVOS EN
ADOLESCENTES TEMPRANOS CON SOBREPESO Y OBESIDAD DEL HOSPITAL III
YANAHUARA, CIUDAD DE AREQUIPA- 2015**

Gráfico 12

**Relación entre síntomas depresivos y autoestima de los adolescentes con
sobrepeso / obesidad**



Fuente: El Autor

**FACTORES RELACIONADOS A LA PRESENTACIÓN DE SÍNTOMAS DEPRESIVOS EN
ADOLESCENTES TEMPRANOS CON SOBREPESO Y OBESIDAD DEL HOSPITAL III
YANAHUARA, CIUDAD DE AREQUIPA- 2015**

Tabla 13

**Relación entre síntomas depresivos y nivel socioeconómico de los
adolescentes con sobrepeso / obesidad**

NSE	Total	Sin síntomas		Leve		Severa	
		Nº	%	Nº	%	Nº	%
Alto	8	6	75,00%	2	25,00%	0	0,00%
Medio	51	40	78,43%	10	19,61%	1	1,96%
Popular	43	17	39,53%	18	41,86%	8	18,60%
Pobre	16	5	31,25%	5	31,25%	6	37,50%
Pobr. Extrema	2	1	50,00%	1	50,00%	0	0,00%
Total	120	69	57,50%	36	30,00%	15	12,50%

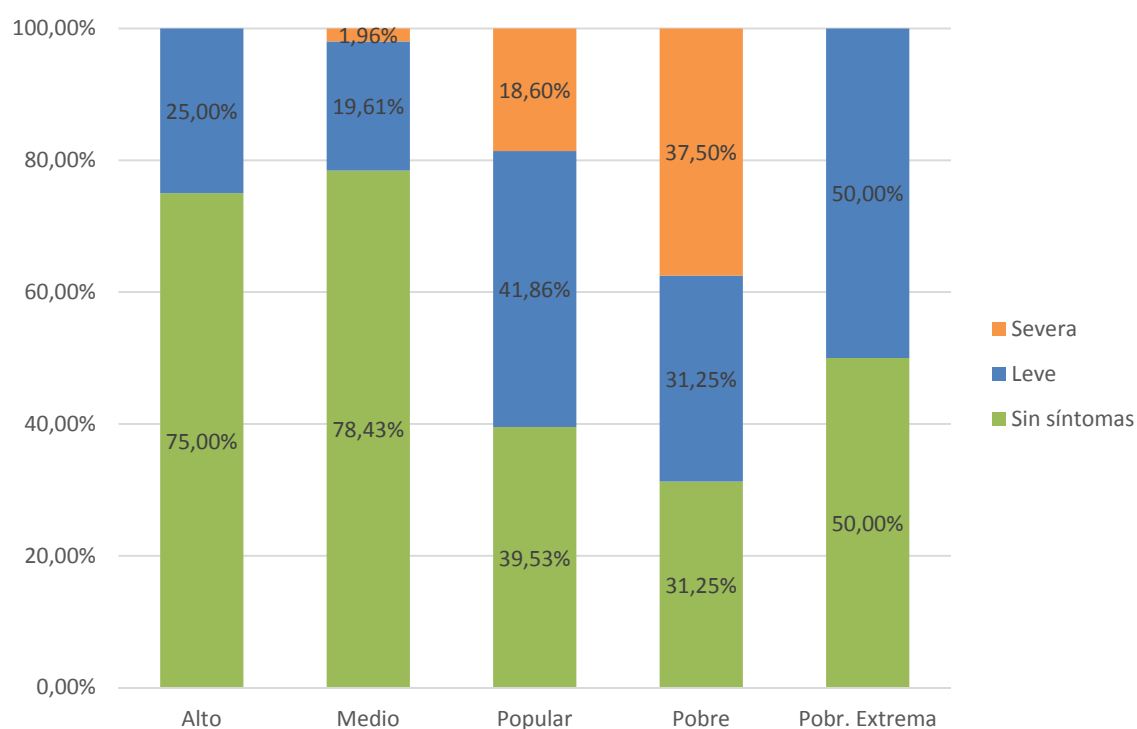
Chi² = 27,92 G. libertad = 8 p < 0,01
Spearman r = 0.4195 G. libertad = 120 p < 0.01

Fuente: El Autor

**FACTORES RELACIONADOS A LA PRESENTACIÓN DE SÍNTOMAS DEPRESIVOS EN
ADOLESCENTES TEMPRANOS CON SOBREPESO Y OBESIDAD DEL HOSPITAL III
YANAHUARA, CIUDAD DE AREQUIPA- 2015**

Gráfico 13

**Relación entre síntomas depresivos y nivel socioeconómico de los
adolescentes con sobrepeso / obesidad**



Fuente: El Autor



CAPÍTULO III.

DISCUSIÓN Y COMENTARIOS

DISCUSIÓN Y COMENTARIOS

El presente estudio se realizó con el objeto de determinar los factores que se relacionan a la presentación de síntomas depresivos en adolescentes tempranos con sobrepeso y obesidad del Hospital III Yanahuara, Ciudad de Arequipa- 2015. Se realizó la presente investigación debido a que se cuenta solo con un estudio local que se realizó en el 2014 con estudiantes de 15 a 19 años con valores no significativos ya que los instrumentos usados alteraron dicho estudio y no hay un estudio a nivel hospitalario para identificar la prevalencia de sobrepeso y obesidad en adolescentes tempranos, además de identificar los posibles factores que se relacionan a la presentación de síntomas de depresión infantil; debido a que los adolescentes representan el grupo con mayor tasa de incremento, respecto a la prevalencia de obesidad; asimismo, dentro de los trastornos de salud mental comunes en los adolescentes se encuentra la depresión. En particular los síntomas depresivos y la depresión durante la adolescencia se han convertido en problemas de magnitud notoria, lo que genera una genuina preocupación en el sector salud dado su efecto presente y las consecuencias posteriores en la salud de los individuos, es por ello que se hace imperiosa la necesidad de ahondar la investigación respecto a la relación obesidad y trastornos del ánimo, dada la creciente prevalencia de la primera y el impacto de los síntomas depresivos que ella podría acarrear; así como orientar estudios destinados a describir qué factores pueden sumarse en la génesis de depresión en adolescentes con sobrepeso y obesidad y qué otros pueden constituirse en factores de protección.

Para tal fin se realizaron evaluaciones antropométricas a los adolescentes tempranos para identificar a aquellos con sobrepeso y/u obesidad; en este grupo se evaluó la presencia de síntomas depresivos mediante el Cuestionario de Depresión Infantil de Kovacs (CDI), el Apgar familiar, la autoestima mediante el test de Rosenberg y la condición socioeconómica. Se comparan variables con prueba chi cuadrado y se asocian mediante coeficiente de correlación de Spearman.

En la **Tabla y Gráfico 1** se muestra la severidad del sobrepeso/obesidad en los adolescentes tempranos; de los 120 adolescentes estudiados, el 50,83% tuvo sobrepeso y 49,17% obesidad; comparado con el estudio realizado por Ccarhuarupay¹³ en Arequipa (2014) en el que se encontró que el 80.5% presentaron sobrepeso y el 19,5% presentó obesidad, esto debido a que la prevalencia ha aumentado a un ritmo alarmante porque los niños con sobrepeso y obesos tienden a seguir siendo obesos en la edad adulta y tienen más probabilidades de padecer a edades más tempranas enfermedades no transmisibles como la diabetes y enfermedades cardiovasculares. La edad de los adolescentes se muestra en la **Tabla y Gráfico 2**, junto con la distribución del sobrepeso y obesidad en los grupos de edad; el 28,33% de encuestados tuvo 10 años, 25,83% tuvo 14 años. Aunque se observa una tendencia a mayor obesidad en edades tempranas (55,8% de adolescentes de 10 años; 68,75% a los 11 años, y disminuye a 47,37% a los 12 años; 40% a los 13 años y 38,71% a los 14 años), las diferencias entre edades no fueron significativas ($p > 0,05$) al igual que en un estudio realizado por Londoño y Tovar²⁵ en Bogotá (2009) indica que la mayor prevalencia de sobrepeso es a la edad de 8 años con 12,9% y disminuye hasta la edad de 13 años con una prevalencia del 4,6%

quien concluye que las diferencias no son significativas con una $p=0.156$; además en un estudio en niños de 6 a 11 años en Argentina por Padilla (2011) refiere que las distribuciones de las prevalencias de sobrepeso y obesidad según edad resultaron semejantes y no son significativas²⁶, a diferencia de Fernández, Montoya y Viguri²⁷ en México (2011) quienes observaron que la frecuencia de sobrepeso en los niños (12.9 a 21.2%) y niñas (12.6 a 21.8%) de 5 a 11 años aumenta progresivamente de acuerdo con la edad; esto se debe a que la edad no influye en la presentación de sobrepeso u obesidad.

En la **Tabla y Gráfico 3** se muestra la distribución del género de los adolescentes con sobrepeso/obesidad; el 55% fueron mujeres y 45% varones, y hubo significativamente más obesidad entre los varones (59,26%), mientras que en las mujeres predominó el sobrepeso (59,09%; $p < 0,05$); resultados similares se observaron en un estudio de Álvarez y Sánchez²⁸ en Perú (2010) quien menciona que el sobrepeso fue mayor en las mujeres, pero la obesidad fue mayor en los hombres; al igual que Garraza y Sugrañes en Argentina (2011) en donde se encontró que el sobrepeso fue mayor en las niñas (16,2%) que en los niños (12,5%) y la obesidad fue mayor en los niños (8,3%) que en las niñas (6,9%); la misma referencia la comparten Fernández, Montoya y Viguri²⁷ en México (2011) menciona que en la población adolescente la prevalencia de sobrepeso fue mayor en las mujeres (23.3 vs. 21.2%); por el contrario, la obesidad fue ligeramente mayor en los adolescentes de sexo masculino; a diferencia de lo que mencionan Ortiz y Galán²⁹ en Madrid-España (2008) que la prevalencia de sobrepeso fue del 10,7% (IC95%: 9,6%-11,7%),

sin diferencias significativas según sexo y la prevalencia de obesidad en la población escolarizada entre 6 y 18 años de la Comunidad de Madrid fue de 7,3% (IC95% 6,4%-8,3%), siendo ligeramente superior en varones (8,0%) que en mujeres (6,7%) sin alcanzar diferencias significativas ; esto debido a que principalmente son tres los aspectos que influyen sobre la tendencia de la mujer para acumular sobrepeso: aspecto emocional, endocrino-hormonal y metabólico. A nivel emocional, las mujeres son más vulnerables a sufrir depresiones y ansiedad. Es fácil detectar en un alto porcentaje paralelismo entre su forma de comer y estado de ánimo. A nivel hormonal, el sexo femenino es más cambiante, siendo estos cambios más perceptibles en el ciclo de la menstruación, los meses de preparación de un embarazo y en la edad de la menopausia. En el plano metabólico, la mujer tiene menor masa muscular que el hombre, hecho que enlentece su metabolismo y le hace menos efectivo quemando grasas, sumado a la falta de actividad física regular, acentúa la tendencia a acumular grasa corporal.

Los estudios evidencian que las mujeres tienen de 2 a 3 veces más posibilidades de desarrollar ansiedad que los hombres. Fisiológicamente tienen una vulnerabilidad mayor a sufrir alteraciones emocionales, diferencias en su anatomía cerebral, en la actividad de los hemisferios cerebrales e influencias hormonales que son los causantes. Hormonas como los estrógenos, la hormona de la juventud, la progesterona y la testosterona, entre otras, forman un cóctel que influye en su manera de comportarse, de sentir tristeza o alegría, siendo más susceptibles de ser comedoras emocionales que los hombres. Además, a partir de los cuarenta, el sistema endocrino de la mujer empieza a situarse en hipofunción en algunas de sus glándulas, generando la disminución

de algunas hormonas, como la del crecimiento, produciendo una disminución de la masa muscular, o estrógenos y progesterona, dos principales hormonas femeninas que influyen en el gasto metabólico y la acumulación de grasas.

Con la aplicación del cuestionario de depresión infantil (**Tabla y Gráfico 4**), se encontró que el 42,50% de adolescentes tempranos tenían síntomas depresivos, siendo leve en 30% y severa en 12,50%; resultados similares se evidencian en el estudio de Ccarhuarupay¹⁵ en Arequipa (2014) que encontró que el 47.8% de los adolescentes no tuvo síntomas depresivos y el 52,2% si los presentó, siendo leves en 39,5%, moderados en 10,2%, y severos en 2,4% ; al igual que Cardozo³⁰ en Lima (2005) en el que encontró que el 64% de las adolescentes calificó ligero nivel de depresión, el 33% calificaron moderado-severo nivel de depresión; esto puede deberse a que es característico de esta edad por los cambios hormonales y psicológico; además que hay relación longitudinal fuerte entre los síntomas depresivos básicos y varias conductas importantes de riesgo en Salud. Entre los varios factores de riesgo evaluados en el estudio destacan los problemas nutricionales, la práctica de ejercicios, el consumo de tabaco, drogas, alcohol, la violencia sexual o física, los problemas familiares, el índice de masa corporal elevado, entre otros.

La **Tabla y Gráfico 5** muestran los resultados de la evaluación de la función familiar; el 36,67% de adolescentes tuvo buena función, en 30% hubo disfunción familiar leve; el 26,67% mostró disfunción moderada y 6,67% disfunción severa; resultados similares presentó en el estudio de Zapata y Figueroa³³ en México (2007) en el que observan que de acuerdo a la valoración de Apgar, 247 adolescentes (33%) fueron diagnosticados con disfunción familiar, no hubo diferencia significativa en cuanto a edad ($t = 0.36$, $P = 0.71$);

pero sí en género, 30.1 y 36.7% para hombres y mujeres, respectivamente ($\chi^2 = 3.65$, $P = 0.02$). Además la disfunción familiar fue clasificada como moderada en 203 (27.2%) y grave en 44 (5.9%); las mujeres presentaron 1.35 veces más riesgo de disfunción familiar que los hombres (razón de momios [RM] = 1.35; intervalo de confianza al 95% [IC95%] = 1.01-1.50) y este riesgo se duplicó para la disfunción familiar grave (RM = 2.58; IC95% = 1.30-5.20); esto debido a que la familia es la institución social básica en donde se determina el comportamiento reproductivo, las estructuras de socialización, el desarrollo emocional y las relaciones con la población.

En la **Tabla y Gráfico 6** se aprecia la autoestima de los adolescentes con sobrepeso/obesidad; el 53,33% tuvo autoestima alta, en 27,50% fue moderada y en 19,17% baja. En un estudio hecho por Ortiz³⁴ en Puerto Rico (2013) se encontró que la mayoría de los niños/as con riesgo de obesidad u obesidad tenía una autoestima baja (80.3%); además se obtuvo correlaciones significativas y de una relación inversa, es decir a mayor peso más baja autoestima. Esto debido a que si tomamos en cuenta que la autoestima comprende un sentimiento de competencia y valor personal; y que estos dos componentes reflejan la capacidad para sobrellevar los retos de la vida así como la creencia de que mis intereses, derechos y necesidades son importantes (Branden, 2011) podemos darnos cuenta de las implicaciones psicológicas y sociales de estos hallazgos. Este autor nos dice que las personas con niveles elevados de autoestima enfrentan la vida con mayor confianza, benevolencia y optimismo. Tienen mayores probabilidades de alcanzar sus objetivos emocionales, creativos y espirituales así como de experimentar éxito, satisfacción y alegría. Son más fuertes y están mejor

equipados para sobrellevar las adversidades de la vida y tienen mayor probabilidad de formar relaciones fortificantes, en lugar de destructivas. Estudios han demostrado que niños(as) de diez años que mostraban una baja autoestima tendían a ser más gordos al llegar a la adultez, sentían menos control sobre sus vidas y mostraban más probabilidades de aumentar de peso en los siguientes 20 años. Otras de las dificultades relacionadas con la obesidad que afectan la autoestima son las provocadas por la discriminación social y las dificultades para relacionarse con los demás que afectan la vida de estos niños(as) desde la niñez hasta la vida adulta. Los estudios demuestran que los niños/as con obesidad son menos aceptados y más rechazados que los niños(as) no obesos (Mahoney & Lord, 2005). De acuerdo con estos autores, desde los tres años de edad, los niños/as muestran una percepción negativa con respecto a la obesidad y esto permanece a lo largo de la niñez.

El nivel socioeconómico de los adolescentes estudiados fue: alto en 6,67%, medio en 42,50% y popular en 35,83%; en 13,33% se detectó pobreza y 1,67% de adolescentes vivió en condiciones de pobreza extrema (**Tabla y Gráfico 7**). El estrato medio es el que tiene más sobrepeso y obesidad. Resultados similares se evidencian en el Estudio de Cardozo³⁰ en Lima (2005) que el estrato Medio-Bajo tiene más sobrepeso que el estrato medio y resalta más la diferencia que hay en el sobrepeso de los estratos (20%, 24%, 14%), siendo la diferencia más marcada entre los estratos Bajo-Bajo y Medio. Sin embargo el resultado de la prueba estadística no muestra asociación ($p > 0.05$) entre el nivel socioeconómico y IMC; esto es debido a que el problema del exceso de peso, lo podemos ver reflejado en todos los estratos socioeconómicos.

La relación entre síntomas depresivos y el género de los adolescentes se muestra en la **tabla y Gráfico 8**; se encontró similares niveles de síntomas depresivos en varones y en mujeres, ($p > 0,05$), encontrando una baja relación entre ambas variables ($R < 0,30$), esto significa que la sintomatología depresiva no varía considerablemente con respecto al sexo, por lo cual las diferencias no fueron estadísticamente significativas entre estas dos variables. Resultados similares se encontró en el Estudio de Ccarhuarupay¹⁵ en Arequipa (2014) en la cual los porcentajes de sintomatología depresiva, ya sea leve, moderada o severa, no varían considerablemente respecto al género; a pesar de que hay estudios que afirman que las mujeres son más propensas a padecer trastornos depresivos y que desde la adolescencia muestran un mayor grado de preocupación acerca de la forma en que son evaluadas o percibidas, experimentan una mayor necesidad de afiliación, y que además se caracterizan por una mayor preocupación por el abandono y el rechazo por parte de otras personas, lo cual les pondría en especial riesgo ante los acontecimientos negativos de naturaleza interpersonal; esto debido a que para los varones, los cambios físicos son motivo de satisfacción y sentimientos positivos, ya que implican mayor altura y mayor masa muscular, lo que es positivamente aceptado y reforzado en el ámbito social. Por el contrario, para las mujeres el incremento de grasa corporal, producen insatisfacción y generan emociones negativas que afectan su desarrollo físico y el ideal cultural de belleza. Los estándares de belleza y delgadez, necesarios para ser aceptadas socialmente, influyen en la percepción que tienen de su cuerpo. Las adolescentes con obesidad se comparan constantemente con las demás de su entorno y perciben que están muy lejos de alcanzar el ideal de belleza, por ello

experimentan emociones y actitudes negativas respecto a sí mismas. Las diferencias de sexo en la satisfacción del cuerpo surgen en torno a los 8-10 años de edad.³⁵

La **Tabla y Gráfico 9** muestra que hubo una mayor severidad de síntomas depresivos entre adolescentes de mayor edad (5,8% de adolescentes de 10 años con depresión severa, 30% en los de 13 años; $p < 0,05$), con una relación directa de regular intensidad ($R = 0,13$), quiere decir que hay una diferencia significativa entre los grupos de edad y la severidad de los síntomas, pero no hubo correlación entre ambas variables. Estos resultados concuerdan con el Estudio de Ccarhuarupay en Arequipa¹⁵ (2014) en donde se aprecia que la mayor cantidad de casos sin depresión se encuentra entre las edades de 15 años (70,6%) y 19 años (60.9%) , no encontrándose depresión severa en dichas edades; a diferencia de los estudiantes de 16 a 18 años, en donde se observa el mayor porcentaje de sintomatología depresiva severa, sin embargo no hubo diferencia significativa entre los grupos de edad y la severidad de los síntomas, así como no hubo correlación entre ambas variables; nuestro resultado no concuerda con los Datos del Segundo Estudio Nacional de Salud y Consumo de Sustancias Psicoactivas, sobre depresión leve, moderada y severa, sugieren que los jóvenes colombianos entre los 16 y 21 años muestran los más altos índices de depresión en comparación con otros rangos de edad. Dentro de los adolescentes vemos, que a medida que aumenta la edad, aumentan los casos de depresión y la severidad de ésta, debido a la gran susceptibilidad del adolescente la sintomatología puede avanzar con mayor facilidad; por lo cual es de suma importancia intervenir en esta etapa para evitar futuros eventos adversos.

La **Tabla y Gráfico 10** muestran que en los niños con sobrepeso el 16,39% tenían síntomas depresivos severos, y 27,87% leves, mientras que en niños con obesidad el 32,20% tenía depresión leve y 8,47% severa; además se muestra que un 55,74% de niños con sobrepeso y un 59,32% niños con obesidad no presentaron síntomas depresivos; no obstante las diferencias no resultaron significativas ($p > 0,05$) con una baja relación entre ambas ($R < 0,10$). Resultados similares se encontró en el estudio de Ccarhuarupay en Arequipa¹⁵ (2014) quien observó que los niños con sobrepeso el 12,1% presentaron síntomas depresivos severos y 40% leves, mientras que en niños con obesidad el 37,5% tenía depresión leve y 15% severa; además observó que un 47,5% de alumnos con obesidad, y un 47,9% de estudiantes con sobrepeso no presentaron síntomas depresivos significativos; además hay estudios como el de Cañoles³¹ en Chile (2015) en el cual evaluaron la asociación entre la obesidad y los síntomas depresivos en los niños y concluyeron que no se encontró asociación estadísticamente significativa entre la variable obesidad y las subescalas de la GRASP (Rating of Affective Symptoms for Preschoolers), específicamente huida/contacto social ($\rho = 0,02$, $p > 0,05$), disforia/Anhedonia ($\rho = -0,05$, $p > 0,05$) e irritabilidad ($\rho = 0,03$, $p > 0,05$); así como Ríos y Osornio en México³² (2014) mencionan que en cuanto a los factores emocionales evaluados, ni los de ansiedad ni depresión mostraron relación significativa con la obesidad; esto puede darse debido a que algunos estudios que sugieren que dentro de esta asociación existen variables de naturaleza cultural que muchas veces pasan desapercibidas o son difíciles de medir. Respecto de esto, la literatura demuestra que la escolarización promueve el desarrollo de estos prejuicios, en donde los niños obesos son

vistos por sus padres como perezosos, sucios, estúpidos y feos, lo cual impacta gravemente en el desarrollo de su autoestima. Lo anterior, pudiera estar explicando la ausencia de correlación en la muestra estudiada, probablemente ya que en esta etapa del desarrollo, los niños se encuentran en un ambiente psicosocial más protegido en donde el prejuicio pudiera no estar tan presente, y por tanto, no estar impactando directamente en el desarrollo de su autoestima y por ende, de sintomatología depresiva.

La función familiar sí influyó de manera significativa en la severidad de los síntomas depresivos, ya que en adolescentes con buena función familiar no hubo depresión severa, y esta se presentó en 40% de adolescentes con disfunción moderada, y la mitad de niños con disfunción familiar severa tuvo síntomas depresivos moderados ($p < 0,05$); la disfunción familiar se asoció con buena intensidad con la severidad de los síntomas depresivos ($R > 0,50$). (**Tabla y Gráfico 11**), se observa que la severidad de los síntomas depresivos aumenta conforme se incrementa la disfunción familiar; siendo ambas variables estadísticamente significativas y la correlación de gran intensidad. Estos resultados son concordantes con el Estudio de Ccarhuarupay¹⁵ en Arequipa (2014) quien encuentra un 8,8% de depresión severa que se relaciona con algún grado de disfunción familiar, a diferencia del 0% (ningún caso) de depresión severa con un buen funcionamiento familiar, siendo ambas variables estadísticamente significativas y la correlación de moderada magnitud (Spearman=0,468). Estos resultados son discordantes con las investigaciones de Zapata y cols.³³ (2007) así como el estudio de Cogollo y Cols.³⁶ (2009) que indican que no se encontró relación significativa en las variables; no obstante, en las investigaciones dadas por Álvarez y cols.²³ (2009) y Leyva y Cols.

(2007), se encuentra cierta asociación entre ellas de acuerdo a cada tipo de investigación.

Esto se debe a que la familia es la institución social básica en donde se determina el comportamiento reproductivo, las estructuras de socialización, el desarrollo emocional y las relaciones con la población. La funcionalidad familiar es la capacidad del sistema para enfrentar y superar cada una de las etapas del ciclo vital y las crisis por las que atraviesa, y de acuerdo a ello, el buen o mal funcionamiento de la familia, factor determinante en la conservación de la salud o aparición de la enfermedad entre sus miembros. En el grado en que la familia cumpla o deje de cumplir sus funciones se habla de familia funcional o disfuncional. El contexto familiar en el adolescente juega un papel importante en el desarrollo de los problemas de salud mental, siendo los factores asociados más frecuentes con la depresión; los conflictos conyugales o las dificultades emocionales entre uno de los padres y el adolescente; así como los eventos vitales negativos, el divorcio o separación conflictiva de los padres, la pérdida de amistades y la muerte de un familiar.

En la **Tabla y Gráfico 12** se muestra la influencia de la autoestima en la depresión de adolescentes tempranos; si la autoestima era alta, 1,56% tuvo depresión severa y el 10,94% depresión leve; si la autoestima era media el 21,21% tuvo depresión severa y el 51,52% tuvo depresión leve; si la autoestima era baja el 30,43% tuvo depresión severa y el 52,17% tuvo depresión leve; las diferencias fueron significativas ($p < 0,05$) y con una influencia de buena intensidad entre variables ($R > 0,50$), se aprecia que a menor autoestima aumenta la severidad de los síntomas depresivos; así en cada uno de los grupos de sintomatología leve, moderada o severa , se

observa el menor número de casos con una autoestima alta; de la misma manera se encontró un menor porcentaje de adolescentes sin depresión (17,39%) con una autoestima baja; siendo ambas variables estadísticamente significativas y la correlación de buena intensidad. Resultados similares se encontró en el Estudio de Ccarhuarupay¹⁵ en Arequipa (2014) quien observó que a menor autoestima aumenta la severidad de síntomas depresivos, y en la cual encontró un menor porcentaje de adolescentes sin depresión (20.7%), con una autoestima baja; además observó las frecuencias para los niveles de autoestima indican que un 67% de los adolescentes reportó un nivel moderado de autoestima, un 18% un nivel alto de autoestima y un 15% un nivel bajo de autoestima; esto se debe a que la autoestima parece servir como un amortiguador de la depresión. Las investigaciones indican que aquellos(as) con un alta autoestima hacen frente significativamente mejor a situaciones estresantes en comparación con aquellos(as) con una baja autoestima.

La obesidad suele ser la causa de un rechazo de la persona por su aspecto físico y de la aparición de autocríticas destructivas y pensamientos negativos de culpa e incapacidad, lo que conduce a que la persona tenga una autoestima baja.

La persona obesa siente que su físico condiciona sus capacidades en muchos aspectos de la vida. Pero lo contrario también es cierto a menudo: Los sentimientos de baja autoestima pueden facilitar o provocar conductas alimentarias irracionales que a medio o largo plazo inician o empeoran una obesidad previa.

Todos estos factores ocasionan en los adolescentes: una baja calidad de vida, baja autoestima, desconfianza, violencia, desmoralización, estados tensionales, estados depresivos y uso de sustancias. Los análisis estadísticos revelaron una relación significativa entre ideación suicida y las variables estudiadas.

La obesidad se ha convertido en una enfermedad con alcances sociales, es decir, sus repercusiones dentro de este ámbito llegan a ser determinantes para el desarrollo de los adolescentes, no sólo en materia de salud, sino también en la forma como éstos se desenvuelven, se identifican y viven en sociedad con sus semejantes; la obesidad y el sobrepeso se presentan en cualquier nivel socioeconómico y a cualquier edad, incrementándose conforme pasa el tiempo; cuando se presenta a edades tempranas como en la edad infantil y en la población adolescente, en la mayoría de casos suele perpetuarse hasta la edad Adulta y con ello ocasionar la aparición de múltiples enfermedades crónicas no transmisibles. El sobrepeso y la obesidad en edades tempranas está influenciado de alguna forma por los estilos de vida (hábitos dietéticos y actividad física) de la población y repercute en la forma en como el adolescente se relaciona con sus iguales.

Los trastornos depresivos afectan a personas de cualquier edad, condición económica, nivel educativo o cultural y suponen un gran coste para la familia, el individuo, el sistema sanitario y la comunidad en general.

Los adolescentes son uno de los grupos etáreos que presenta mayor probabilidad de sufrir depresión, ya que en esta etapa se llevan a cabo procesos de cambio físico, psicológico, sociocultural y cognitivo; que demandan

de los jóvenes estrategias de afrontamiento que les permita establecer un sentido de identidad, autonomía y éxito personal y social.

Finalmente la **Tabla y Gráfico 13** muestran la relación entre el nivel socioeconómico y los síntomas depresivos; hubo más síntomas depresivos severos entre los adolescentes de estrato popular (18.60%) o de pobreza (37,50%), y no se observó o fue muy poco frecuente en los demás estratos; las diferencias fueron significativas ($p < 0,05$), y hubo una buena relación entre bajo nivel socioeconómico y severidad de síntomas depresivos en adolescentes ($R > 0,30$), quiere decir que las diferencias son significativas y que hay relación de buena intensidad entre ambas variables. Resultado similar menciona Rodríguez³⁷ en Buenos Aires - Argentina (2010) quien menciona que los distintos factores de depresión resultaron estadísticamente significativos según el nivel socioeconómico medio y bajo luego de realizar un MANOVA [F de Hotelling (4,586) = 8.09; $p = .000$].

Estos resultados son discordantes como en el Estudio de Ccarhuarupay¹⁵ en Arequipa (2014) quien observó que el nivel socioeconómico alto y medio se relacionan con un menor número de casos de sintomatología severa (3,5%), respecto al estrato bajo (7,4%); además de apreciar que más del 50% de nuestra población con nivel socioeconómico no presenta sintomatología depresiva, sin embargo, no encontraron diferencias estadísticamente significativas, ni correlación entre ambas variables (Spearman=0.098); al igual que lo descrito por Cardozo³⁰ en Lima quien encontró que el Estrato Medio-Bajo fue de mayor prevalencia aunque el nivel Socioeconómico Medio no se encontraba tan lejano en estos adolescentes teniendo relación con la depresión. Asimismo, en un estudio hecho para medir el impacto del nivel

socioeconómico en adolescentes obesos y deprimidos se encontró una gran proporción de adolescentes que presentaban desordenes de obesidad y depresión asociados a niveles socioeconómicos altos representados por el grado de instrucción de los padres.

Esto debido a que la Adolescencia es una etapa muy susceptible, por los cambios a nivel educativo, la presión familiar, problemas económicos y decisiones, que originarían los primeros síntomas de la depresión; y en algunos casos aumentará la frecuencia e intensidad de los mismos.

La presencia de sintomatología depresiva es el producto de varios factores, entre ellos las características socioeconómicas (Cadoret et al., 1996). Sin embargo, es factible que la condición socioeconómica promueva la aparición de un trastorno depresivo en un grupo particularmente vulnerable de niños. En general, el bajo nivel socioeconómico se asocia aun mayor número de eventos vitales negativos, que incrementan la posibilidad de cualquier trastorno mental, entre éstos los depresivos (Kessler et al., 2003).

Los niños de clase socioeconómica baja se percibieron más deprimidos, considerándose con menos energía, ánimo y autovaloración que los niños de clase media. Algunos estudios (Mantilla, Sabalza, Díaz & Campo-Arias, 2004) muestran una mayor prevalencia de sintomatología depresiva en niños y niñas de estrato socioeconómico bajo.

Las personas que viven en la pobreza se relacionan con gente de otros niveles socioeconómicos, ya sea por brindar servicios referidos a tareas domésticas o por estar mendigando o solicitando trabajos temporarios en forma habitual y frecuente. La gente de clase media y alta suelen caracterizar a los de

clase baja como poco dispuestos a trabajar, sin hábitos de higiene, mal educados, sin disciplina, con baja moral, etc. Esto lleva a actitudes de indiferencia, desprecio o a un paternalismo hacia los pobres. A su vez, la población que pertenece al nivel socioeconómico bajo tiene mayor desconfianza hacia la sociedad e instituciones repercutiendo en sentimientos de conformismo y resentimiento hacia los niveles sociales y económicos superiores.





CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

Primera.- Los factores que se relacionan a la presentación de síntomas depresivos en adolescentes tempranos con sobrepeso y obesidad del Hospital III Yanahuara, Ciudad de Arequipa- 2015 fueron la disfunción familiar, la baja autoestima y el bajo nivel socioeconómico.

Segunda.- Se encontró que en adolescentes tempranos con sobrepeso/obesidad del Hospital III Yanahuara, ambos se presentaron en proporciones similares (50,83% sobrepeso, 49,17%.obesidad).

Tercera.- Se presentaron síntomas depresivos en 42,50% de adolescentes tempranos con sobrepeso y obesidad del Hospital III Yanahuara, siendo leves en 30% y severos en 12,50%.

Cuarta.- No hubo relación entre síntomas depresivos y el género en adolescentes tempranos con sobrepeso y obesidad del Hospital III Yanahuara.

Quinta.- Se encontró una relación significativa entre síntomas depresivos y un mal funcionamiento familiar en adolescentes tempranos con sobrepeso y obesidad del Hospital III Yanahuara.

Sexta.- Hubo una relación significativa entre síntomas depresivos y una baja autoestima en adolescentes tempranos con sobrepeso y obesidad del Hospital III Yanahuara.

Sétima.- Hubo una buena relación entre bajo nivel socioeconómico y severidad de síntomas depresivos en adolescentes temprano con sobrepeso y obesidad del hospital III Yanahuara.



RECOMENDACIONES

1. El Hospital III Yanahuara debe implementar medidas de apoyo psicosocial dentro de su institución, en la comunidad e instituciones educativas, orientadas a brindar apoyo según sexo y tipo de trastorno diagnosticado.
2. La Facultad de Medicina Humana y el Hospital III Yanahuara pueden continuar con estudios longitudinales para identificar los factores que favorecen la prevalencia de sobrepeso y obesidad en los adolescentes.
3. El departamento de Servicio Social del Hospital III Yanahuara pueden fortalecer entornos protectores para el adolescente como son la familia, las instituciones educativas y la comunidad, ya que su bienestar y desarrollo depende principalmente de ello. El contexto familiar en el adolescente juega un papel importante en el desarrollo de los problemas de salud mental, siendo los factores asociados más frecuentes con la depresión.
4. El Departamento de Pediatría y la Oficina de Capacitación deben realizar capacitación y reforzamiento en técnicas de abordaje a estos procedimientos, al personal de salud local, sobre todo en el Hospital III Yanahuara, diversificando las terapéuticas a intervención psicológica y psiquiátrica.
5. El departamento de Pediatría, el servicio de Nutrición y las personas que laboran en el Hospital III Yanahuara deben combatir el sobrepeso y la obesidad, mediante un manejo conjunto de varias

especialidades, fomentando la promoción del consumo de alimentos de menor densidad energética, la disminución del consumo total de energía y la promoción de la actividad física.



BIBLIOGRAFÍA

1. Childhood Overweight, American Obesity Association, 2000
2. Evidence based Pediatrics: Evidence based management of childhood obesity, Laurel Edmunds, Elizabeth Waters and Elizabeth J Elliott.
3. <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2004/pr85/es/>
4. Aspectos psicológicos de la obesidad, Silvestri y Stavile, 2005
5. Ansiedad y Depresión en niños con sobrepeso y obesidad: Resultados de un Campo de Verano, Vela et al., 2009
6. La obesidad infantil y la publicidad de alimentos no saludables en el Perú, Alexander Chu Werner, 2012.
7. Paxton, H. (2005). The effects of childhood obesity on self-esteem. Tesis para obtener el grado de Education Specialist School Psychology. Marshall University.
8. La adolescencia Una época de oportunidades, 2011. Disponible en: <http://www.unicef.org/spanish/pdfs/la-adolescencia-temprana-y-tardía.pdf>.
9. Datos y cifras de Obesidad infantil 2015. Disponible en <http://www.who.int/end-childhood-obesity/facts/es/>
10. Herman KM, Craig CL, Gauvin L, Katzmarzyk PT. Tracking of obesity and physical activity from childhood to adulthood: the Physical Activity Longitudinal Study. Int J PediatrObes. 2009;4(4):281-8.
11. Low S, Chew Chin M, Deurenberg-Yap M. Review on Epidemic of Obesity. Ann Acad Med Singapore, 2009;38:57-65

12. Alvarez-Dongo D, Sanchez Abanto J, Gomez Guizado G, Tarqui Mamani C. Sobre peso y Obesidad: Prevalencia y determinantes sociales del exceso de peso en la población Peruana 2009-2010.
13. http://www.who.int/dietphysicalactivity/childhood_why/es/
14. Reneé Pereyra-Elías, Javier Ocampo-Mascaró, Vera Silva-Salazar, Eduardo Vélez-Segovia, A. Daniel da Costa-Bullón, Luis Miguel Toro-Polo, Joanna Vicuña-Ortega. Prevalencia y factores asociados con síntomas depresivos en estudiantes de Ciencias de la Salud de una Universidad Privada de Lima, Perú 2010
15. Liliana C Carhuapay Barriga. Factores relacionados a síntomas depresivos en adolescentes tardíos pre- universitarios con sobrepeso y obesidad, Arequipa 2014
16. Programa Anual de formación continuada acreditada para médicos de atención primaria
17. Luis M. Iruela Cuadrado. Julia Picazo Zappino. Clara Peláez Fernández. Tratamiento farmacológico de la depresión en niños y adolescentes
18. Hernández M. Obesidad y estilos de vida en los adolescentes. Alcalá: Servicio de Publicaciones - Universidad de Alcalá [Internet]; 2009 [actualizado 24 de febrero 2009; citado 9 marzo 2009] Disponible en: <http://site.ebrary.com/lib/bibliotecacentralupchsp/Doc?id=10280276&ppg=4>
19. Caballero C, Hernández B, Moreno H, Hernández Girón C, Campero L, Cruz A, Lazcano-Ponce E. Obesidad, actividad e inactividad física en adolescentes de Morelos, México: un estudio longitudinal. ALAN

- [Internet]. 2007 [citado 09 Abril 2010];57(3):[aprox. 7p.]. Disponible en:
<http://www.scielo.org.ve/pdf/alan/v57n3/art05.pdf>
20. Jáuregui LI, López PIM, Montaña GMT, Morales MMT. Percepción de la obesidad en jóvenes universitarios y pacientes con trastornos de la conducta alimentaria. Nutr. Hosp. [Internet]. 2008 [citado 09 Abril 2010];23(3):[aprox. 8p.]. Disponible en:
<http://scielo.isciii.es/pdf/nh/v23n3/original5.pdf>
21. Ozmen D, Ozmen E, Ergin D, Cakmakci A, Cetinkaya, Sen N, Erbay P, Dundar, Taskin E. The association of self-esteem, depression and body satisfaction with obesity among Turkish adolescents. BMC Public Health [Internet]. 2007 [citado 12 Abril 2010];7:[aprox. 8p.]. Disponible en:
<http://www.biomedcentral.com/1471-2458/7/80> doi: 10.1186/1471-2458-7-80
22. Contreras V, Beltrán-López A, Rojas-Zacarias A, Garrido-Magaña E, Rivera-Hernández A, Herrera MME, Herrera-Márquez R, Nishimura-Meguro E. Depresión en adolescentes diabéticos tipo 2 y con síndrome metabólico [Internet]. Mexicano del Seguro Social [citado 11 Diciembre 2009]. Disponible en: http://edumed.imss.gob.mx/pediatrica/Jornadas/Memorias/htm_resum/resum12.htm.
23. Alvarez-Dongo D, Sanchez Abanto J, Gomez-Guizado G, Tarqui-Mamani c., Sobrepeso y Obesidad : Prevalencia y determinantes sociales del exceso de peso en la población peruana 2009-2010.
24. Trejo H.J, Vázquez L. Autopercepción de la imagen corporal y grado de autoestima en adolescentes obesos y no obesos. Acta Pediátrica de México [Internet]. 2007 [citado 15 Diciembre 2009];28(6):[aprox.

- 1p.]. Disponible en: [http://www.nietoeditores.com.mx/download/actapediatrica/nov-diciembre%202007/Acta%20Pediatr%20Mex%202007-28\(6\)-294-303.pdf](http://www.nietoeditores.com.mx/download/actapediatrica/nov-diciembre%202007/Acta%20Pediatr%20Mex%202007-28(6)-294-303.pdf)
25. Dra. Claudia Londoño Carreño y Dr. Gustavo Tovar Mujica. Sobrepeso en escolares: Prevalencia, factores protectores y de riesgo en Bogotá, 2009.
26. Padilla, Inger Sally. Prevalencia de sobrepeso-obesidad y factores asociados con valor predictivo-preventivo en escolares de 6 a 11 años de Río Gallegos, Santa Cruz, Argentina. Diciembre 2011
27. Sonia B. Fernández Cantón, Yura A. Montoya Núñez, Ricardo Viguri Uribe. Sobrepeso y obesidad en menores de 20 años de edad en México. 2011
28. Doris Álvarez-Dongo, Jose Sánchez-Abanto, Guillermo Gómez-Guizado, Carolina Tarqui-Mamani. Sobrepeso Y Obesidad: Prevalencia y determinantes sociales del exceso de peso en la Población Peruana (2009-2010).
29. Honorato Ortiz, Iñaki Galán, Rocío Martín López, Mar Garrido, Belén Zorrilla, Ana Gandarillas. PREVALENCIA DE SOBREPESO Y OBESIDAD Y EFECTOS EN LA MORTALIDAD ATRIBUIBLE EN LA COMUNIDAD DE MADRID. 2008
30. Cardozo Alarcón, Vanessa Ansiedad, depresión, nivel socioeconómico y factores dietéticos asociados al estado nutricional energético- proteico en adolescentes del nivel secundario del colegio nacional de mujeres "Teresa Gonzalez de Fanning" 2005

31. Felipe Cañoles Cañoles; Nelson Araneda Garcés; Héctor Silva Mella, Antonio Sanhueza Campos. Correlación entre Índice de Masa Corporal y Sintomatología Depresiva en una Muestra de Niños Preescolares de La Región de Los Ríos, Chile 2015
32. Ma. Refugio Ríos Saldaña y Leticia Osornio Castillo. Perfil emocional, obesidad percibida vs IMC y rendimiento académico en estudiantes universitarios 2014
33. Javier N. Zapata-Gallardo, Marisol Figueroa-Gutiérrez, Neidy Méndez-Delgado, Víctor M. MirandaLozano , Benigno Linares-Segovia, Teodoro Carrada-Bravo , Yolanda Vela-Otero , Ana María RayasLundes. Depresión asociada a la disfunción familiar en la adolescencia. México 2007
34. Iris N. Ortiz Escribano. Obesidad, sobrepeso y autoestima en la niñez. Puerto Rico 2013.
35. Aguilar Coronado Midory, Manrique Rajo Lizzeth, Tuesta Muñoz Mayra, Musayón Oblitas Yesenia. Depresión y autoestima en adolescentes con obesidad y sobrepeso: un problema que pesa Lima-Perú 2010
36. Zuleima Cogollo, Edna Gómez, Oney's De Arco, Indira Ruiz, Adalberto Campo-Arias, Asociación entre disfuncionalidad familiar y síntomas depresivos con importancia clínica en estudiantes de Cartagena, Colombia 2009.
37. Solange Rodríguez Espínola. Relación entre nivel socioeconómico, apoyo social percibido, género y depresión en niños. Buenos Aires-Argentina 2010.



ANEXOS

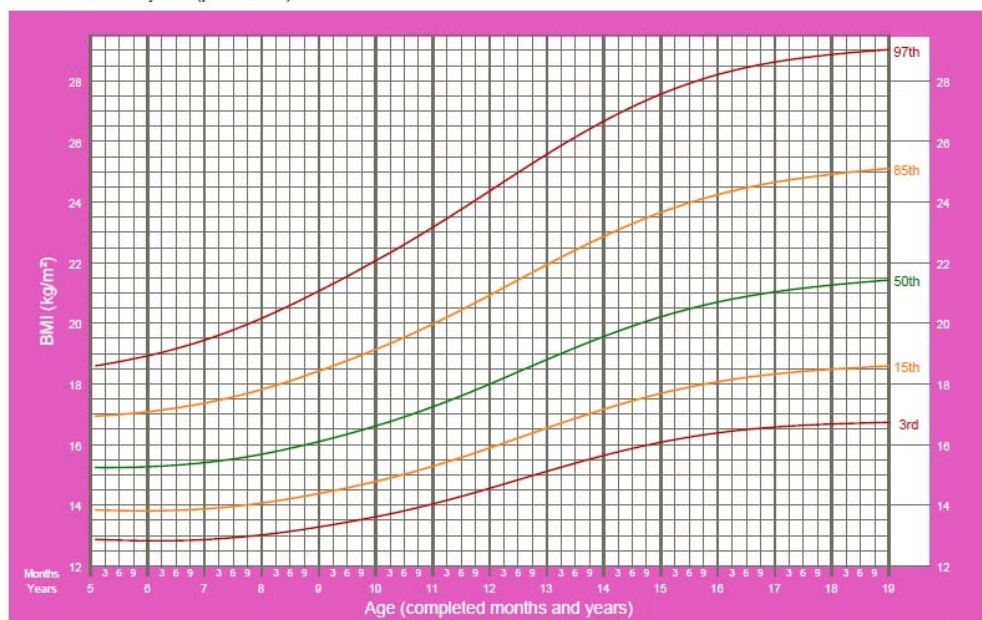
ANEXO 1: Tablas de IMC- Edad de la OMS para varones y mujeres entre 5-19 años.

BMI-for-age GIRLS

5 to 19 years (percentiles)



World Health
Organization



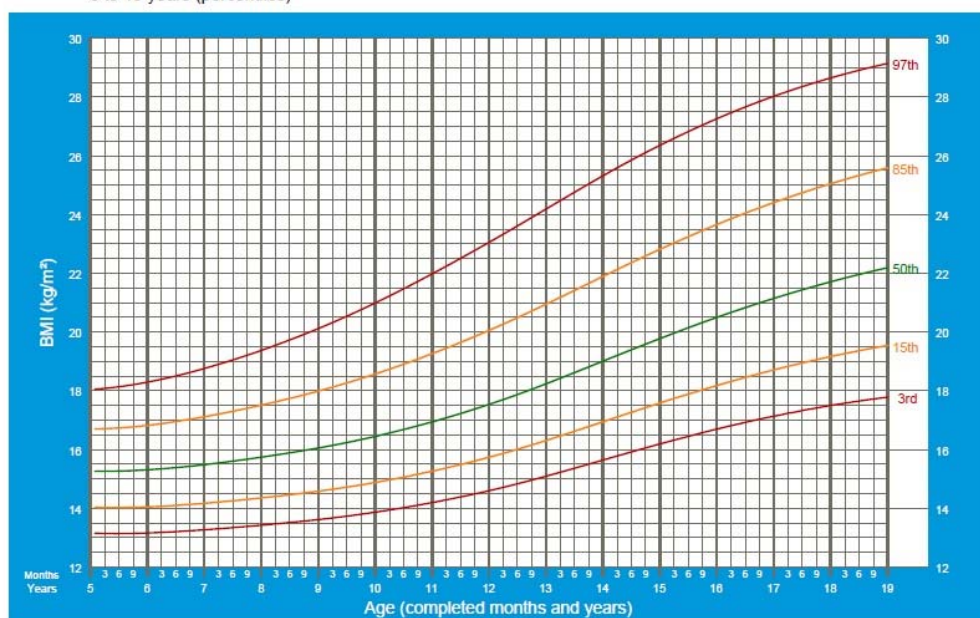
2007 WHO Reference

BMI-for-age BOYS

5 to 19 years (percentiles)



World Health
Organization



2007 WHO Reference

ANEXO 2. CUESTIONARIO DE DEPRESIÓN INFANTIL (CDI)

Población infantil de 7-17 años. Se trata de un cuestionario autoadministrado.

1. ☐ Estoy triste de vez en cuando.
☐ Estoy triste muchas veces.
☐ Estoy triste siempre.
2. ☐ Nunca me saldrá nada bien
☐ No estoy seguro de si las cosas me saldrán bien.
☐ Las cosas me saldrán bien
3. ☐ Hago bien la mayoría de las cosas.
☐ Hago mal muchas cosas
☐ Todo lo hago mal.
4. ☐ Me divierten muchas cosas
☐ Me divierten algunas cosas
☐ Nada me divierte
5. ☐ Soy malo siempre
☐ Soy malo muchas veces
☐ Soy malo algunas veces
6. ☐ A veces pienso que me pueden ocurrir cosas malas.
☐ Me preocupa que me ocurran cosas malas.
☐ Estoy seguro de que me van a ocurrir cosas terribles
7. ☐ Me odio
☐ No me gusta como soy
☐ Me gusta como soy
8. ☐ Todas las cosas malas son culpa mía.
☐ Muchas cosas malas son culpa mía.
☐ Generalmente no tengo la culpa de que ocurran cosas malas.
9. ☐ No pienso en matarme
☐ Pienso en matarme pero no lo haría
☐ Quiero matarme.
10. ☐ Tengo ganas de llorar todos los días
☐ Tengo ganas de llorar muchos días.
☐ Tengo ganas de llorar de cuando en cuando.
11. ☐ Las cosas me preocupan siempre
☐ Las cosas me preocupan muchas veces.
☐ Las cosas me preocupan de cuando en cuando.
12. ☐ Me gusta estar con la gente.
☐ Muy a menudo no me gusta estar con la gente.
☐ No quiero en absoluto estar con la gente.
13. ☐ No puedo decidirme.
☐ Me cuesta decidirme.
☐ Me decido fácilmente.
14. ☐ Tengo buen aspecto.
☐ Hay algunas cosas de mi aspecto que no me gustan.
☐ Soy feo
15. ☐ Siempre me cuesta ponerme a hacer los deberes.
☐ Muchas veces me cuesta ponerme a hacer los deberes.
☐ No me cuesta ponerme a hacer los deberes
16. ☐ Todas las noches me cuesta dormirme.
☐ Muchas noches me cuesta dormirme.
☐ Duermo muy bien

17. ☐ Estoy cansado de cuando en cuando.

☐ Estoy cansado muchos días.

☐ Estoy cansado siempre

18. ☐ La mayoría de los días no tengo ganas de comer.

☐ Muchos días no tengo ganas de comer.

☐ Como muy bien

19. ☐ No me preocupa el dolor ni la enfermedad.

☐ Muchas veces me preocupa el dolor y la enfermedad.

☐ Siempre me preocupa el dolor y la enfermedad.

20. ☐ Nunca me siento solo.

☐ Me siento solo muchas veces.

☐ Me siento solo siempre

21. ☐ Nunca me divierto en el colegio.

☐ Me divierto en el colegio sólo de vez en cuando.

☐ Me divierto en el colegio muchas veces.

22. ☐ Tengo muchos amigos.

☐ Tengo muchos amigos pero me gustaría tener más.

☐ No tengo amigos.

23. ☐ Mi trabajo en el colegio es bueno.

☐ Mi trabajo en el colegio no es tan bueno como antes.

☐ Llevo muy mal las asignaturas que antes llevaba bien.

24. ☐ Nunca podré ser tan bueno como otros niños.

☐ Si quiero puedo ser tan bueno como otros niños.

☐ Soy tan bueno como otros niños.

25. ☐ Nadie me quiere.

☐ No estoy seguro de que alguien me quiera.

☐ Estoy seguro de que alguien me quiere.

26. ☐ Generalmente hago lo que me dicen.

☐ Muchas veces no hago lo que me dicen.

☐ Nunca hago lo que me dicen.

27. ☐ Me llevo bien con la gente.

☐ Me peleo muchas veces.

☐ Me peleo siempre.

PERCENTILES	INTERPRETACION
1-85	Normal o sin síntomas depresivos
90-95	Depresión leve
96-99	Depresión Severa

ANEXO 3: TEST DE APGAR FAMILIAR

FUNCIÓN	NUNCA	CASI NUNCA	ALGUNAS VECES	CASI SIEMPRE	SIEMPRE
¿Estás satisfecho(a) con la ayuda que recibes de su familia cuando tienes un problema?	0	1	2	3	4
¿Conversan entre ustedes los problemas que tienen en tu casa?	0	1	2	3	4
¿Las decisiones importantes se toman en conjunto en tu casa?	0	1	2	3	4
¿Estás satisfecho con el tiempo que tu familia y tú pasan juntos?	0	1	2	3	4
¿Sientes que tu familia te quiere?	0	1	2	3	4

FUNCION	PUNTAJE
Buena función familiar	17-20
Disfunción familiar leve	13-16
Disfunción familiar moderada	10-12
Disfunción familiar severa	9 o menos

ANEXO 4: TEST DE AUTOESTIMA DE ROSENBERG

CUESTIONARIO	Muy en desacuerdo	En desacuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo
1.Siento que soy una persona digna de aprecio, al menos en igual medida que los demás	1	2	3	4
2.Creo que tengo un buen número de cualidades	1	2	3	4
3.En general, me inclino a pensar que soy un(a) fracasado(a).	4	3	2	1
4.Soy capaz de hacer las cosas tan bien como la mayoría de la gente.	1	2	3	4
5.Siento que no tengo muchos motivos para sentirme orgulloso(a) de mí	4	3	2	1
6.Tengo una actitud positiva hacia mí mismo/a	1	2	3	4
7.En general, estoy satisfecho conmigo mismo(a).	1	2	3	4
8.Desearía valorarme más a mí mismo(a).	4	3	2	1
9.A veces me siento verdaderamente inútil	4	3	2	1
10.A veces pienso que no soy bueno(a) para nada.	4	3	2	1

CLASIFICACIÓN	PUNTAJE
ALTA	30-40
MEDIA	26-29
BAJA	<25

ANEXO 5. ESCALA DE GRAFFAR-MÉNDEZ CASTELLANOS

A. PROFESIÓN DEL JEFE DE FAMILIA

1	Profesión Universitaria, financistas, banqueros, comerciantes, todos de alta productividad, Oficiales de las Fuerzas Armadas (si tienen un rango de Educación Superior)
2	Profesión Técnica Superior, medianos comerciantes o productores
3	Empleados sin profesión universitaria, con técnica media, pequeños comerciantes o productores
4	Obreros especializados y parte de los trabajadores del sector informal (con primaria completa)
5	Obreros no especializados y otra parte del sector informal de la economía (sin primaria completa)

B. NIVEL DE INSTRUCCIÓN DE LA MADRE

1	Universitario o equivalente
2	Enseñanza técnica superior y/o secundaria completa.
3	Secundaria incompleta o técnico inferior.
4	Educación primaria completa.
5	Educación primaria incompleta o analfabeta.

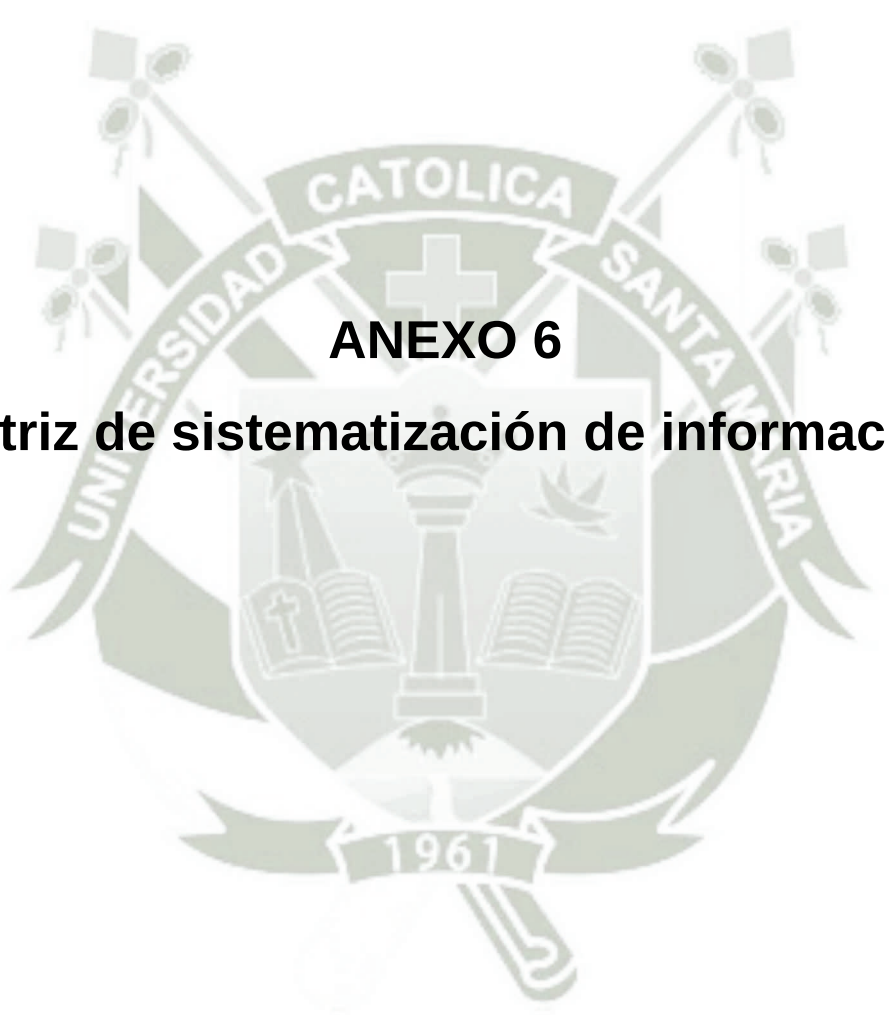
C. PRINCIPAL FUENTE DE INGRESOS DEL HOGAR

1	Fortuna heredada o adquirida repentinamente
2	Ingresos provenientes de una empresa privada, negocios, honorarios profesionales (médicos, abogados etc.), deportistas profesionales.
3	Sueldo mensual o quincenal
4	Salario diario o semanal
5	Ingresos de origen público o privado (subsidios)

D. CONDICIONES DE LA VIVIENDA

1	Vivienda amplia, lujosa con óptimas condiciones sanitarias
2	Vivienda amplia, sin lujos pero con excelentes condiciones sanitarias
3	Vivienda con espacios reducidos pero confortables y buenas condiciones sanitarias.
4	Vivienda con espacios amplios o reducidos pero con deficientes cond. sanitarias.
5	Rancho o vivienda con condiciones sanitarias marcadamente inadecuadas

PUNTAJE	INTERPRETACIÓN
04-06	ESTRATO ALTO
07-09	ESTRATO MEDIO
10-12	ESTRATO POPULAR
13-16	ESTRATO POBRE
17-20	POBREZA EXTREMA



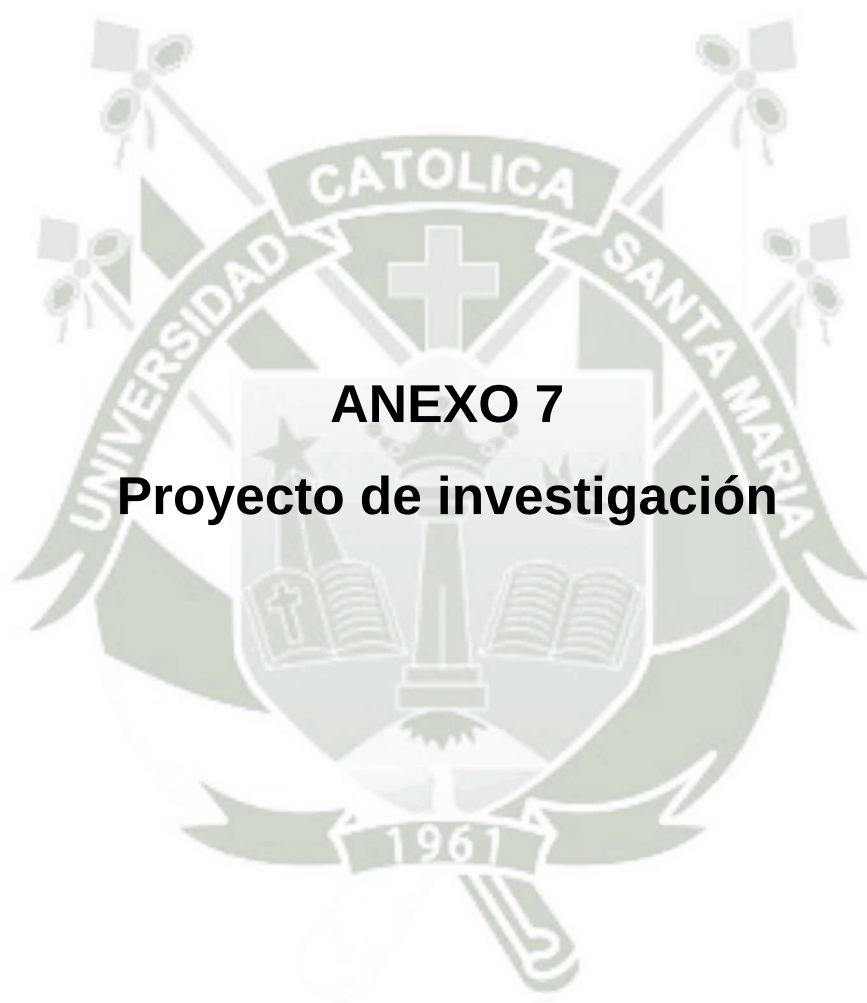
ANEXO 6

Matriz de sistematización de información

N°	GÉNERO	Edad	IMC	Sint depresivos	Funf amilia	Autoestima	NSE
1	Fem	14	Sobrepeso	Sin síntomas	Disf. Leve	Alta	Medio
2	Fem	10	Sobrepeso	Sin síntomas	Disf. Leve	Alta	Medio
3	Fem	13	Sobrepeso	Leve	Disf. Moderada	Media	Popular
4	Fem	10	Obesidad	Sin síntomas	Buena función	Alta	Pobr. Extrema
5	Fem	11	Sobrepeso	Sin síntomas	Buena función	Alta	Popular
6	Fem	14	Sobrepeso	Leve	Buena función	Baja	Popular
7	Fem	14	Sobrepeso	Leve	Disf. Leve	Alta	Medio
8	Fem	10	Obesidad	Sin síntomas	Buena función	Alta	Popular
9	Fem	11	Sobrepeso	Sin síntomas	Buena función	Alta	Popular
10	Fem	12	Obesidad	Sin síntomas	Buena función	Alta	Alto
11	Fem	14	Sobrepeso	Severa	Disf. Moderada	Baja	Popular
12	Fem	10	Obesidad	Sin síntomas	Buena función	Alta	Alto
13	Mas	10	Obesidad	Sin síntomas	Buena función	Media	Popular
14	Fem	13	Obesidad	Sin síntomas	Buena función	Alta	Medio
15	Fem	13	Obesidad	Leve	Disf. Moderada	Media	Pobre
16	Mas	14	Obesidad	Leve	Disf. Leve	Media	Alto
17	Fem	14	Sobrepeso	Leve	Disf. Moderada	Alta	Medio
18	Mas	14	Obesidad	Severa	Disf. Moderada	Media	Popular
19	Fem	14	Obesidad	Sin síntomas	Disf. Leve	Alta	Medio
20	Fem	13	Obesidad	Severa	Disf. Leve	Media	Popular
21	Fem	13	Sobrepeso	Leve	Buena función	Media	Pobre
22	Fem	13	Sobrepeso	Severa	Disf. Moderada	Baja	Popular
23	Fem	12	Obesidad	Leve	Disf. Moderada	Media	Popular
24	Mas	12	Obesidad	Sin síntomas	Disf. Leve	Media	Medio
25	Fem	13	Obesidad	Sin síntomas	Disf. Leve	Alta	Medio
26	Fem	13	Sobrepeso	Severa	Disf. Moderada	Media	Popular
27	Mas	10	Sobrepeso	Sin síntomas	Buena función	Baja	Popular
28	Mas	12	Obesidad	Leve	Disf. Leve	Alta	Medio
29	Fem	12	Sobrepeso	Severa	Disf. Moderada	Baja	Popular
30	Fem	12	Sobrepeso	Severa	Disf. Leve	Baja	Pobre
31	Mas	10	Sobrepeso	Leve	Disf. Severa	Alta	Pobre
32	Mas	11	Obesidad	Sin síntomas	Buena función	Alta	Popular
33	Mas	13	Sobrepeso	Severa	Disf. Moderada	Media	Pobre
34	Mas	11	Obesidad	Sin síntomas	Buena función	Alta	Medio
35	Mas	10	Sobrepeso	Sin síntomas	Disf. Severa	Alta	Medio
36	Mas	12	Obesidad	Sin síntomas	Disf. Leve	Alta	Pobre
37	Mas	12	Sobrepeso	Sin síntomas	Buena función	Alta	Popular
38	Mas	14	Obesidad	Leve	Buena función	Media	Medio
39	Mas	10	Obesidad	Leve	Disf. Leve	Media	Medio
40	Mas	13	Sobrepeso	Sin síntomas	Buena función	Alta	Medio
41	Mas	14	Obesidad	Sin síntomas	Buena función	Alta	Medio
42	Mas	14	Sobrepeso	Sin síntomas	Buena función	Alta	Popular

43	Fem	11	Obesidad	Severa	Disf. Moderada	Baja	Pobre
44	Fem	11	Obesidad	Leve	Disf. Leve	Media	Popular
45	Mas	14	Obesidad	Sin síntomas	Disf. Severa	Baja	Pobre
46	Mas	10	Sobrepeso	Leve	Buena función	Baja	Popular
47	Mas	14	Sobrepeso	Leve	Disf. Moderada	Baja	Medio
48	Mas	11	Obesidad	Leve	Disf. Moderada	Baja	Popular
49	Fem	11	Obesidad	Leve	Disf. Moderada	Media	Popular
50	Mas	13	Obesidad	Severa	Disf. Moderada	Media	Popular
51	Fem	11	Sobrepeso	Leve	Disf. Moderada	Media	Pobre
52	Mas	11	Obesidad	Leve	Disf. Moderada	Media	Popular
53	Mas	11	Obesidad	Leve	Disf. Leve	Baja	Popular
54	Fem	11	Sobrepeso	Severa	Disf. Moderada	Media	Pobre
55	Mas	13	Sobrepeso	Severa	Disf. Moderada	Baja	Popular
56	Fem	12	Sobrepeso	Sin síntomas	Buena función	Media	Medio
57	Mas	11	Obesidad	Severa	Disf. Moderada	Media	Pobre
58	Fem	10	Sobrepeso	Leve	Disf. Leve	Baja	Pobr. Extrema
59	Mas	14	Obesidad	Sin síntomas	Disf. Leve	Baja	Alto
60	Fem	12	Sobrepeso	Sin síntomas	Buena función	Alta	Medio
61	Mas	13	Obesidad	Sin síntomas	Disf. Leve	Alta	Medio
62	Fem	12	Obesidad	Leve	Disf. Leve	Media	Popular
63	Mas	12	Sobrepeso	Sin síntomas	Disf. Leve	Alta	Medio
64	Fem	14	Sobrepeso	Sin síntomas	Buena función	Alta	Medio
65	Mas	14	Sobrepeso	Leve	Disf. Leve	Alta	Popular
66	Mas	14	Sobrepeso	Sin síntomas	Disf. Moderada	Alta	Medio
67	Mas	14	Sobrepeso	Sin síntomas	Disf. Leve	Media	Popular
68	Fem	13	Obesidad	Leve	Disf. Moderada	Baja	Popular
69	Mas	10	Sobrepeso	Sin síntomas	Disf. Severa	Alta	Medio
70	Mas	10	Obesidad	Sin síntomas	Disf. Leve	Alta	Medio
71	Mas	13	Sobrepeso	Sin síntomas	Disf. Leve	Alta	Medio
72	Mas	10	Sobrepeso	Severa	Disf. Moderada	Alta	Medio
73	Fem	13	Obesidad	Sin síntomas	Buena función	Alta	Alto
74	Fem	13	Sobrepeso	Sin síntomas	Buena función	Alta	Popular
75	Fem	10	Obesidad	Sin síntomas	Disf. Severa	Baja	Medio
76	Fem	14	Obesidad	Sin síntomas	Disf. Leve	Alta	Medio
77	Fem	11	Sobrepeso	Sin síntomas	Disf. Leve	Media	Popular
78	Fem	10	Sobrepeso	Severa	Disf. Moderada	Baja	Pobre
79	Fem	14	Sobrepeso	Sin síntomas	Buena función	Media	Alto
80	Mas	10	Obesidad	Sin síntomas	Buena función	Alta	Medio
81	Fem	10	Sobrepeso	Sin síntomas	Buena función	Alta	Popular
82	Mas	10	Obesidad	Sin síntomas	Buena función	Alta	Medio
83	Mas	11	Obesidad	Leve	Disf. Moderada	Media	Popular
84	Mas	12	Sobrepeso	Leve	Disf. Leve	Alta	Medio
85	Mas	10	Sobrepeso	Sin síntomas	Disf. Leve	Media	Medio

86	Mas	14	Sobrepeso	Sin síntomas	Buena función	Alta	Medio
87	Mas	12	Obesidad	Sin síntomas	Buena función	Alta	Medio
88	Mas	12	Obesidad	Leve	Disf. Leve	Media	Popular
89	Mas	10	Obesidad	Sin síntomas	Disf. Leve	Media	Medio
90	Mas	10	Obesidad	Sin síntomas	Buena función	Alta	Medio
91	Mas	10	Obesidad	Sin síntomas	Disf. Leve	Alta	Medio
92	Fem	12	Sobrepeso	Sin síntomas	Disf. Moderada	Media	Medio
93	Fem	13	Sobrepeso	Sin síntomas	Buena función	Alta	Medio
94	Fem	13	Sobrepeso	Leve	Disf. Severa	Baja	Medio
95	Mas	14	Obesidad	Leve	Disf. Moderada	Baja	Popular
96	Fem	14	Obesidad	Sin síntomas	Disf. Moderada	Alta	Medio
97	Fem	10	Sobrepeso	Sin síntomas	Disf. Leve	Alta	Medio
98	Fem	13	Sobrepeso	Sin síntomas	Disf. Moderada	Alta	Popular
99	Fem	10	Sobrepeso	Sin síntomas	Buena función	Alta	Popular
100	Fem	12	Sobrepeso	Sin síntomas	Buena función	Alta	Medio
101	Fem	10	Sobrepeso	Sin síntomas	Buena función	Alta	Pobre
102	Fem	14	Obesidad	Leve	Disf. Severa	Baja	Medio
103	Fem	10	Obesidad	Leve	Buena función	Baja	Alto
104	Fem	14	Sobrepeso	Sin síntomas	Disf. Leve	Alta	Medio
105	Fem	14	Obesidad	Sin síntomas	Buena función	Alta	Pobre
106	Fem	10	Obesidad	Sin síntomas	Disf. Leve	Alta	Pobre
107	Fem	10	Obesidad	Sin síntomas	Buena función	Alta	Popular
108	Fem	10	Obesidad	Sin síntomas	Buena función	Alta	Medio
109	Fem	14	Sobrepeso	Leve	Disf. Severa	Baja	Popular
110	Fem	14	Sobrepeso	Leve	Disf. Leve	Alta	Medio
111	Fem	14	Sobrepeso	Sin síntomas	Disf. Moderada	Alta	Medio
112	Mas	10	Obesidad	Sin síntomas	Buena función	Alta	Alto
113	Fem	10	Obesidad	Sin síntomas	Buena función	Alta	Popular
114	Mas	14	Sobrepeso	Leve	Buena función	Media	Popular
115	Mas	10	Obesidad	Sin síntomas	Buena función	Alta	Medio
116	Mas	10	Sobrepeso	Leve	Disf. Leve	Media	Pobre
117	Fem	12	Obesidad	Sin síntomas	Disf. Leve	Alta	Popular
118	Fem	12	Sobrepeso	Sin síntomas	Buena función	Alta	Medio
119	Fem	14	Sobrepeso	Sin síntomas	Disf. Moderada	Alta	Medio
120	Mas	11	Obesidad	Leve	Disf. Moderada	Media	Popular



ANEXO 7

Proyecto de investigación

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

“IN SCIENTIA ET FIDE ERIT FORTITUDO NOSTRA”

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA



TITULO

“Factores relacionados a la presentación de síntomas depresivos en adolescentes tempranos con sobrepeso y obesidad del Hospital III Yanahuara, Ciudad de Arequipa- 2015”

Autor:

MAX SPEDDY SENTI GAUNA

Trabajo De Investigación Para Optar
El Título Profesional de Médico
Cirujano

Arequipa – Perú

2016

I. PREÁMBULO

El sobrepeso y obesidad son problemas de salud de muy alta prevalencia, en los últimos años la obesidad ha ido en aumento desplazando a la desnutrición y en algunas partes del mundo se ha convertido en el principal problema nutricional, al grado de considerarse una pandemia que afecta a más de mil millones de personas.¹

La Organización Mundial de la Salud (OMS) en 1998 declaró a la obesidad como una epidemia global que incluye niños y adultos, por lo que la prevención es fundamental ya que si se comienza desde la infancia podrá promover un estilo de vida más saludable.² Además la OMS en el año 2004 manifiesta que en el mundo hay más de 22 millones de niños menores de cinco años obesos o con sobrepeso, de los que más de 17 millones viven en países en desarrollo; y se estima que un 10% de los niños entre 5 y 17 años padecen de sobrepeso u obesidad.³

El incremento de la prevalencia de obesidad infantil la ha convertido en un problema de salud pública en donde lo más importante son las consecuencias a corto plazo como alteraciones del sueño, asma, pobre imagen de sí mismo y ansiedad, entre muchas otras patologías. A largo plazo produce un aumento paralelo de enfermedades crónicas asociadas como hipertensión arterial, dislipidemias, diabetes mellitus tipo 2, aterosclerosis, problemas ortopédicos como pie plano, escoliosis, problemas psicosociales, derivados de la falta de aceptación social y baja autoestima, observándose lo anterior cada vez en edades más tempranas como en la infancia.^{4,5}

Según el INEI en el Perú la tasa de sobrepeso y obesidad infantil en el sector urbano es de 18% y 12% respectivamente.⁶ Esto resulta alarmante ya que si estos niños llegan a la adolescencia con obesidad muy probablemente lo seguirán en la edad adulta con el riesgo sobreañadido de una mayor morbilidad.

Aun no se conocen los mecanismos fisiopatológicos causantes de la obesidad y aunque existen factores genéticos, el incremento de la obesidad como trastorno nutricional se ve claramente asociado a un aumento en la ingesta calórica y una marcada disminución en la actividad física, es decir un cambio en el estilo de vida.⁴

Es importante abordar el aspecto psicológico de la obesidad y el sobrepeso, pues muchos trastornos del apetito son consecuencia de disfunciones familiares o problemas de autoestima y sociabilidad, los que pueden influir en la ingesta y la actividad física. El efecto en la autoestima, característico de los niños con obesidad, es señalado por Paxton en el año 2005, quien indica que la obesidad infantil tiene un riesgo significativo para el desarrollo de problemas de salud, pero también para los aspectos psicológico y social, en los que la baja autoestima se asocia con frecuencia a la depresión.⁷

Por lo que en este proyecto se pretende obtener información de la incidencia en los adolescentes tempranos con sobrepeso y obesidad; y su posible prevención. Por esto, el objetivo del estudio es determinar la incidencia de sobrepeso y obesidad, además de los factores relacionados con la presentación de síntomas depresivos de éstos en el Hospital III Yanahuara en Arequipa.

II. PLANTEAMIENTO TEORICO

1. Problema de investigación

1.1. Enunciado del Problema

¿Cuáles son los Factores relacionados a la presentación de síntomas depresivos en adolescentes con sobrepeso y obesidad del Hospital III Yanahuara, Ciudad de Arequipa- 2015?

1.2. Descripción del Problema

b) Área del conocimiento

- Área general: Ciencias de la Salud
- Área específica: Medicina Humana
- Especialidad: Psiquiatría
- Línea: Psiquiatría Infantil

1.3 Operacionalización de Variables

Variable dependiente

Variable	Indicador	Unidad categórica	Tipo de variable
Depresión	1-85 90-95 96-99	Normal o sin síntomas depresivos Depresión leve Depresión Severa	Categórica Ordinal

Variables Independientes

Variable	Indicador	Unidad categórica	Tipo de variable
EDAD	Años cumplidos según fecha de nacimiento	10 años 11 años 12 años 13 años 14 años	Numérica Continua
SEXO	Características Sexuales	Masculino Femenino	Categórica Nominal Dicotómica
ESTADO NUTRICIONAL (IMC)	Peso/Talla ²	Normal Sobrepeso Obesidad	Cuantitativa Ordinal
FUNCIONAMIENTO FAMILIAR	17-20 13-16 10-12 <9	Buena Leve disfunción Moderada Disfunción Severa Disfunción	Cuantitativa Ordinal
CONDICION SOCIOECONOMICA	04-06 07-09 10-12 13-16 17-20	Alto Medio Popular Pobre Pobreza extrema	Cuantitativa Ordinal
AUTOESTIMA	30-40 26-29 <25	Alta Media Baja	Cuantitativa Ordinal

1.3.1 Interrogantes Básicas

1. ¿Cuáles son los Factores generales que se relacionan a la presentación de síntomas depresivos en adolescentes tempranos con sobrepeso y obesidad del Hospital III Yanahuara, Ciudad de Arequipa- 2015?
2. ¿Cuál la distribución de sobrepeso y obesidad en adolescentes tempranos del Hospital III Yanahuara, Ciudad de Arequipa- 2015?
3. ¿Cuáles son los síntomas depresivos en adolescentes tempranos con sobrepeso y obesidad del Hospital III Yanahuara, Ciudad de Arequipa- 2015?
4. ¿Cuál es la relación entre síntomas depresivos y género en adolescentes tempranos con sobrepeso y obesidad del Hospital III Yanahuara, Ciudad de Arequipa- 2015?
5. ¿Cuál es la relación entre síntomas depresivos y funcionamiento familiar en adolescentes tempranos con sobrepeso y obesidad del Hospital III Yanahuara, Ciudad de Arequipa- 2015?
6. ¿Cuál es la relación entre síntomas depresivos y autoestima en adolescentes tempranos con sobrepeso y obesidad del Hospital III Yanahuara, Ciudad de Arequipa- 2015?
7. ¿Cuál es la relación entre síntomas depresivos y condición socioeconómica en adolescentes tempranos con sobrepeso y obesidad del Hospital III Yanahuara, Ciudad de Arequipa- 2015?

1.3.2. Tipo de investigación: Observacional, Prospectivo y transversal.

1.4. Justificación del problema

Tiene **relevancia científica**, ya que se aplican principios de antropometría en donde el Índice de Masa Corporal (IMC) es un indicador de sobrepeso y obesidad validado a nivel mundial, además de relacionar éste con la presentación de síntomas depresivos y de ansiedad en adolescentes tempranos usando test de depresión infantil que nos llevara a encontrar pacientes con dicho problema.

Este proyecto es un ejemplo de labor preventiva y tiene como finalidad dar a conocer la incidencia de sobrepeso y obesidad en adolescentes tempranos tanto en varones como en mujeres, además de determinar su relación con factores de depresión que se presentan en este grupo por eso tiene **relevancia social**.

El **estudio es factible** de realizar por tratarse de un estudio prospectivo y transversal en el que se medirá el peso, talla y el IMC, además de test de depresión infantil, Test de Apgar Familiar, Test de Autoestima y Test de Estratificación Social en Adolescentes Tempranos del Hospital III Yanahuara.

2. MARCO CONCEPTUAL

2.1. La Adolescencia.

La adolescencia es un fenómeno biológico, psicológico, cultural y social; con múltiples transformaciones, muchas de ellas generadoras de crisis, conflictos y contradicciones; no es solamente un periodo de adaptación a los cambios corporales, sino una fase de grandes determinaciones hacia una mayor independencia psicológica y social. Constituida entre edades de 10 y 19 años, progresa a través de dos periodos distintos -temprano y tardío- cada uno con características biológicas, psicológicas y sociales sobresalientes.

2.1.2. La adolescencia temprana (de los 10 a 14 años)

Tomada en un sentido amplio, podría considerarse como adolescencia temprana el período que se extiende entre los 10 y los 14 años de edad. Es en esta etapa en la que, por lo general, comienzan a manifestarse los cambios físicos, que usualmente empiezan con una repentina aceleración del crecimiento, seguido por el desarrollo de los órganos sexuales y las características sexuales secundarias. Estos cambios externos son con frecuencia muy obvios y pueden ser motivo de ansiedad así como de entusiasmo para los individuos cuyos cuerpos están sufriendo la transformación. Los cambios internos que tienen lugar en el individuo, aunque menos evidentes, son igualmente profundos. Una reciente investigación neurocientífica muestra que, el cerebro experimenta un súbito desarrollo eléctrico y fisiológico, en tanto las redes

neuronales se reorganizan radicalmente, con las repercusiones consiguientes sobre la capacidad emocional, física y mental.⁸

El desarrollo físico y sexual, más precoz en las niñas, se refleja en tendencias semejantes en el desarrollo del cerebro. El lóbulo frontal, la parte del cerebro que gobierna el razonamiento y la toma de decisiones, empieza a desarrollarse; debido a que este desarrollo comienza más tarde y toma más tiempo en los varones, la tendencia que éstos al actuar impulsivamente y a pensar de una manera acrítica dura más tiempo que en las niñas.⁸

Es durante la adolescencia temprana que tanto las niñas como en los varones cobran mayor conciencia de su género que cuando eran menores y pueden ajustar su conducta o apariencia a las normas que se observan. La adolescencia temprana debería ser una etapa en la que los niños cuenten con un espacio claro y seguro para llegar a conciliarse con esta transformación cognitiva, emocional, sexual y psicológica, libres de carga que supone la realización de funciones propias de adultos y con el pleno apoyo de adultos responsables en el hogar, la escuela y la comunidad.⁸

2.1.3. Sobre peso y obesidad:

La obesidad es una enfermedad muy compleja, tiene múltiples factores predisponentes como los genéticos, metabólicos, fisiológicos, psicológicos, sociales y culturales.

Se define como el aumento del peso corporal debido a la acumulación de grasa en el organismo y se presenta en cualquier nivel socioeconómico, es un problema muy frecuente que sin intervención, los lactantes y los niños pequeños obesos se mantendrán obesos durante la infancia, la adolescencia y la edad adulta.⁹

Estos hallazgos son consistentes con estudios longitudinales como el de Herman et al.¹⁰, quienes reportaron en un seguimiento de 22 años de duración, que el 83% de las personas que tuvieron sobrepeso entre los 7 y 18 años permanecían con sobrepeso en su etapa de la vida adulta. Esto sugiere que la presencia de exceso de peso es un fenómeno que, por lo general, es difícil de revertir cuando aparece en la niñez o en la adolescencia.¹⁰

La obesidad es un problema de salud pública tanto en los países desarrollados como en los países en vías de desarrollo. La organización mundial de la salud (OMS) considera que la obesidad es una epidemia de una enfermedad crónica no transmisible que inicia a edades tempranas con un origen multicausal y estima que en el 2015 se ha incrementado a 2,3 mil millones de personas con sobrepeso y 700 millones de personas obesas.¹¹

En el Perú el estado nutricional de la población ha tenido un cambio gradual, pues coexisten diferentes formas de mal nutrición como la desnutrición crónica, el sobrepeso y la obesidad en los niños, estos últimos han aumentado de forma progresiva debido a la transición nutricional que países como el nuestro está experimentando, se

caracteriza por un incremento en la ingesta de alimentos, grasas, azúcares, alimentos procesados y una disminución del nivel de actividad física. Los factores asociados con su presentación se relacionan principalmente con la urbanización, el crecimiento económico, los cambios tecnológicos que promueven el sedentarismo, la limitada actividad física en los momentos de tiempo libre, el procesamiento de alimentos y la creciente publicidad de alimentos procesados en los medios de comunicación masiva.

Un elemento diagnóstico ampliamente aceptado para definir la obesidad es el índice de Quetelet o Índice de masa corporal. (IMC). Este se establece por el peso en kg., entre el cuadrado de la talla en metros. Describe el peso relativo para la talla y se correlaciona de manera significativa con el contenido de grasa corporal total. Las curvas de IMC y edad de la OMS (Anexo 3), son un instrumento utilizado para identificar condiciones de bajo peso o sobrepeso en adolescentes. Los percentiles en la gráfica de IMC nos muestran la posición en la que se encuentra el adolescente temprano con respecto a la distribución normal.

Dependiendo del percentil donde se encuentre el adolescente temprano se ubicará en alguna de las siguientes clasificaciones:

- ✓ Menor al percentil 3: Adelgazamiento Severo.
- ✓ Entre el percentil 3 y el 15 :Adelgazamiento
- ✓ Entre el percentil 15 y 85 :Peso normal
- ✓ Entre el percentil 85 y 97: Sobrepeso
- ✓ Mayor al Percentil 97:Obesidad

Estas curvas permiten detectar y prevenir situaciones de riesgo según la edad y el género de grupos o individuos, para poder tomar acciones a nivel educativo y nutricional, evitando el desarrollo de enfermedades y favoreciendo un crecimiento físico adecuado.

Según el origen de obesidad, también se puede clasificar en los siguientes tipos:

- 1) Obesidad exógena: La obesidad debida a una alimentación excesiva.
- 2) Obesidad endógena: La que tiene por causa alteraciones metabólicas. Dentro de las causas endógenas, se habla de obesidad endocrina cuando está provocada por disfunción de alguna glándula endocrina, como la tiroides (obesidad hipotiroidea) o por deficiencia de hormonas sexuales como es el caso de la obesidad gonadal.

2.1.3.1. Epidemiología

En todo el mundo, el número de lactantes y niños pequeños (de 0 a 5 años) que padecen sobrepeso u obesidad aumentó de 32 millones en 1990 a 42 millones en 2013. Sólo en la Región de África de la OMS, el número de niños con sobrepeso u obesidad aumentó de 4 a 9 millones en el mismo período. En los países en desarrollo con economías emergentes la prevalencia de sobrepeso y obesidad infantil entre los niños en edad preescolar supera el 30%. Si se mantienen las tendencias

actuales, el número de lactantes y niños pequeños con sobrepeso aumentará a 70 millones para 2025.⁹

El sobrepeso y la obesidad han adquirido las proporciones de una epidemia global que afecta a más de 1400 millones de personas en el mundo. En los países medianos y de bajos ingresos, la prevalencia de obesidad se ha triplicado en los últimos 20 años, el incremento de esta prevalencia ha coincidido con el crecimiento económico y los cambios en los estilos de vida, principalmente relacionados con un mayor consumo de alimentos con alto contenido calórico y la disminución del nivel de actividad física. En América Latina también se ha podido observar este incremento. Sin embargo, llama la atención una tendencia creciente en la prevalencia del exceso de peso (sobrepeso y obesidad) en niños y adolescentes.

La OMS señala que “El sobrepeso y la obesidad son el quinto factor principal de riesgo de defunción en el mundo. Cada año fallecen por lo menos 2.8 millones de personas adultas como consecuencia del sobrepeso y obesidad”.

En un estudio realizado en este país en el 2009 -2010, tomando como muestra ENAHO, se encontró que la mayor prevalencia de sobrepeso y obesidad se presenta en la costa y Lima Metropolitana. Además se observó que los departamentos con mayor prevalencia de exceso de peso fueron: Moquegua (41.6%); Tacna (40.2%); Lima (36.8%); Arequipa (32.9%), e Ica (32.1 %). Por otro lado, la menor

prevalencia se observó en: Ayacucho (6.7%) ; Apurímac (7.0%); Loreto (7.9%); Amazonas (10.8%), y Cuzco (10.9%).¹²

Un estudio que comparó la prevalencia de sobrepeso y obesidad en niños menores de 5 años en Latinoamérica, encontró que Perú tiene la mayor proporción de niños con sobrepeso (entre 1 a 2 desviaciones estándar de peso/talla); además, ocupa el sexto lugar en obesidad (mayor o igual a 2 desviaciones estándar de peso/edad) y es uno de los tres primeros países con mayor incremento de la obesidad en los últimos años en la región.

2.1.3.4. Causas por las que los niños y adolescentes se vuelven obesos

La causa fundamental del sobrepeso y la obesidad infantiles es el desequilibrio entre la ingesta calórica y el gasto calórico. El aumento mundial del sobrepeso y la obesidad infantiles es atribuible a varios factores, tales como:

- El cambio dietético mundial hacia un aumento de la ingesta de alimentos hipercalóricos con abundantes grasas y azúcares, pero con escasas vitaminas, minerales y otros micronutrientes saludables.
- La tendencia a la disminución de la actividad física debido al aumento de la naturaleza sedentaria de muchas actividades recreativas, el cambio de los modos de transporte y la creciente urbanización.

2.1.3.3. Consecuencias de los modos de vida poco saludables durante la infancia

La obesidad infantil se asocia a una mayor probabilidad de muerte y discapacidad prematuras en la edad adulta. Los niños con sobrepeso u obesos tienen mayores probabilidades de seguir siendo obesos en la edad adulta y de padecer a edades más tempranas enfermedades no transmisibles como la diabetes o las enfermedades cardiovasculares.⁹

El riesgo de la mayoría de las enfermedades no transmisibles resultantes de la obesidad depende en parte de la edad de inicio y de la duración de la obesidad. La obesidad en la infancia y la adolescencia tienen consecuencias para la salud tanto a corto como a largo plazo. Las consecuencias más importantes del sobrepeso y la obesidad infantiles, que a menudo no se manifiestan hasta la edad adulta, son: las enfermedades cardiovasculares (principalmente las cardiopatías y los accidentes vasculares cerebrales); diabetes; los trastornos del aparato locomotor, en particular la artrosis, y ciertos tipos de cáncer (de endometrio, mama y colon).⁹

Los datos de 2005 muestran las consecuencias a largo plazo de un estilo de vida no saludable. Cada año mueren a consecuencia del sobrepeso y la obesidad por lo menos 2,6 millones de personas.⁹

2.1.3.4. Causas sociales de la epidemia de obesidad infantil

La OMS reconoce que la prevalencia creciente de la obesidad infantil se debe a cambios sociales. La obesidad infantil se asocia

fundamentalmente a la dieta malsana y a la escasa actividad física, pero no está relacionada únicamente con el comportamiento del niño, sino también, cada vez más con el desarrollo social y económico y las políticas en materia de agricultura, transportes, planificación urbana, medio ambiente, educación y procesamiento, distribución y comercialización de los alimentos.¹³

El problema es social y por consiguiente requiere un enfoque poblacional, multisectorial, multidisciplinar y adaptado a las circunstancias culturales. Al contrario de la mayoría de los adultos, los niños y adolescentes no pueden elegir el entorno en el que viven ni los alimentos que consumen. Asimismo, tienen una capacidad limitada para comprender las consecuencias a largo plazo de su comportamiento. Por consiguiente necesitan una atención especial en la lucha contra la epidemia de obesidad.¹³

2.1.3.5. Recomendaciones generales

- Aumentar el consumo de frutas y hortalizas, legumbres, cereales integrales y frutos secos.
- Reducir la ingesta total de grasas y sustituir las saturadas por las insaturadas.
- Reducir la ingesta de azúcares.
- Mantener la actividad física: un mínimo de 60 minutos diarios de actividad física de intensidad moderada o vigorosa que sea adecuada

para la fase de desarrollo y conste de actividades diversas. Para controlar el peso puede ser necesaria una mayor actividad física.

2.1.4. Depresión:

La depresión es un desorden afectivo multifactorial que se puede manifestar como una serie de síntomas tanto físicos como psicológicos que suelen obstaculizar la vida diaria y el desempeño normal del individuo que lo padece, y es una de las causas más importantes de discapacidad en el mundo.¹⁴

Es un trastorno que puede presentarse en la adolescencia y que dificulta la capacidad del joven para seguir con su rutina diaria y quiebra los cimientos de su relación con familiares y amigos; describe un trastorno del estado de ánimo, transitorio o permanente, caracterizado por sentimiento de abatimiento, infelicidad y culpabilidad, además de provocar una incapacidad total o parcial para disfrutar de las cosas y de los acontecimientos de la vida cotidiana (anhedonia). Asimismo la depresión puede ser una respuesta transitoria a muchas situaciones y factores de estrés; este estado es común en los adolescentes, como consecuencia del proceso normal de maduración, del estrés asociado con éste, de la influencia de las hormonas sexuales, y de los conflictos de independencia con los padres. Los adolescentes que presentan baja autoestima, que son muy autocríticos o que perciben poco sentido de control sobre los eventos negativos, presentan un riesgo particular de deprimirse cuando experimentan eventos generadores de estrés. En

particular. Se ha señalado que los hombres jóvenes que sufren trastorno depresivo mayor recurrente, tienden a tener un estilo atribucional negativo y a consumir sustancias psicoactivas durante la adolescencia.

La comorbilidad, dificulta la conceptualización del trastorno depresivo; es decir, los adolescentes deprimidos usualmente presentan además otros desórdenes psicológicos o psiquiátricos; por ende, la sintomatología depresiva puede ser secundaria a otro trastorno psiquiátrico previo.¹⁴

2.1.5. Depresión en Adolescentes:

El termino depresión se ha utilizado para referirse a tres niveles de fenómenos depresivos durante la adolescencia: el estado de ánimo deprimido, un síndrome empíricamente derivado que incluye síntomas depresivos, y un diagnostico categórico definido por los criterios del DSM –V. El estado de ánimo deprimido, se refiere a la ocurrencia de un solo síntoma, la presencia de un estado de ánimo triste, desdichado o disfórico por un periodo no especificado; dicha ocurrencia es casi universal; de hecho; la investigación sugiere que en cualquier lugar, el 15 a 40% de los adolescentes experimenta niveles significativos de estado de ánimo deprimido en cualquier momento. Los sentimientos tristes y desdichados son normativos en la adolescencia y pueden darse en respuesta una variedad de experiencias cotidianas.

2.1.5.1. Etiopatogenia:

Se han implicado factores hereditarios y ambientales. Los más importantes van a estar ligados, ente otros, a la presencia de antecedentes psiquiátricos familiares graves (grupo de hijos de padres con trastorno psiquiátrico en general, y con transtornos depresivos, bipolares y esquizoafectivos, en particular) y a la presencia de circunstancias ambientales asociadas a eventos vitales específicos (aparición de la pubertad en las niñas) o generales (duelos, enfermedades médicas crónicas, factores socioeconómicos o pertenencia a grupos marginales).¹⁵

a) Factores Biológicos

Se han efectuado diferentes estudios para averiguar las posibles causas psicobiologicas y psicofisiológicas de la depresión en la población adolescente. Los estudios han intentado replicar los resultados hallados en la población adulta. Los resultados no han estado concluyentes.

Algunas líneas de investigación han planteado la hipótesis del déficit funcional serotoninérgico como elemento facilitador del trastorno afectivo, pero tampoco sin poderse llegar a conclusiones definitivas.¹⁵

Alteraciones de los neurotransmisores

A lo largo de los años, se han formulado diferentes hipótesis para intentar explicar la génesis de la depresión desde una perspectiva neurobioquímica. Al principio, las investigaciones se centraron en la hipótesis catecolamínica (noradrenalina, NA) y la indolamínica

(serotonina, 5-HT). Basándose en los hallazgos de diferentes investigaciones, estas teorías postulan que una concentración baja de transmisores produce depresión y que una concentración elevada de éstos produce manía. Pero estas teorías por déficit y exceso eran imperfectas y dieron paso poco a poco a los conceptos de desajuste y la desregulación, las cuales a su vez, se han ampliado y reformulado con arreglo a los nuevos descubrimientos¹⁶. Entre las hipótesis que se han planteado durante estos últimos años se encuentran, a modo de resumen, las siguientes:

- Hipótesis catecolaminérgica

Esta hipótesis se apoyó en la observación de mejoría clínica de la depresión con antidepresivos Inhibidores de la monoaminoxidasa y tricíclicos y la capacidad que tienen, junto con estimulantes de inducir estados maníacos. Tanto estimulantes como antidepresivos de este tipo influyen en la función de los neurotransmisores conocidos como catecolaminas (adrenalina, noradrenalina, dopamina). A partir de estas observaciones se ha pensado que la depresión es causada por una disminución de las catecolaminas, en particular de la norepinefrina ¹⁶.

Sin embargo en la actualidad hay algunas evidencias en contra de esta hipótesis:

1. La administración de L-dopa, precursor de Dopamina y Noradrenalina no mejora los estados depresivos.

2. No se ha demostrado, midiendo los niveles de metabolitos (substancias inactivas en que se transforman los neurotransmisores) en líquido cefalorraquídeo, sangre u orina, que haya un bajo nivel de noradrenalina en todos los pacientes con depresión.

- Hipótesis del balance Adrenérgico-colinérgico

Esta hipótesis supone un balance en las áreas cerebrales entre los dos neurotransmisores, y su desequilibrio provocaría depresión si predomina la acetilcolina y manía si predominara a la noradrenalina¹⁶.

- Hipótesis de la Serotonina

Esta supone una disminución en la actividad de la serotonina (5-HT) cerebral, sin embargo el uso de precursores de la Serotonina no alivia los síntomas depresivos¹⁶.

- Hipótesis de la dicotomía Norepinefrina/Serotonina

Supone la existencia de dos tipos de depresión, una causada por la deficiencia de serotonina y la otra por deficiencia de la norepinefrina.

Esta hipótesis no ha sido sustentada por estudios de laboratorio, además es sabido que la mayoría de los antidepresivos tienen efecto tanto sobre norepinefrina como sobre serotonina ¹⁶.

- Hipótesis de los opioides

Esta postula que la depresión es causada por la disminución cerebral de sustancias semejantes al opio, producidas de manera natural por el propio sistema nervioso. El uso de agonistas o antagonistas no ha podido corroborar ésta hipótesis¹⁶.

Existen otras hipótesis que han implicado a otros neurotransmisores y neuropéptidos en la génesis de la depresión. Así, entre otros, también han sido implicados la fenietilamina y el ácido gamma-amino butírico (GABA)¹⁶.

En la actualidad se ha demostrado que estas hipótesis son, en general, y sobre todo aquellas que implican un solo neurotransmisor, demasiado simples, fáciles de entender, pero que no tienen nada que ver con la realidad. No obstante, se formula que estas alteraciones pudieran estar correlacionadas con síntomas concretos o, todo lo más, con síndromes depresivos circunscritos. Así, la 5-HT estaría relacionada con la autoagresión y la disminución del humor; la NA se relacionaría con los síntomas neurovegetativos, la ansiedad, la disminución de la activación (arousal); y la DA con la actividad motora¹⁶.

Alteraciones de los receptores

Se ha planteado que la depresión podría ser debida a la existencia de una hipersensibilidad de los receptores postsinápticos ante niveles bajos de serotonina o noradrenalina¹⁶. Entre los

hallazgos más importantes en relación con los receptores neuronales de la depresión se señalan:

- La alteración de la sensibilidad de los receptores β -adrenérgicos postsinápticos, los cuales son los efectores postsinápticos de la neurotransmisión.
- El aumento de los receptores alfa 2 presinápticos: estos receptores se encargan fundamentalmente de la inhibición de la liberación de neurotransmisores¹⁶.

Alteraciones neuroendocrinológicas

Las alteraciones más relevantes en esta área han sido detectadas en relación con las llamadas depresiones endógenas. Se han descrito alteraciones en distintos ejes endocrinológicos ¹⁶:

- Eje hipotalámico-hipofisario-suprarrenal.

- Hipersecreción del cortisol plasmático con una alteración del perfil circadiano normal
- Disminución de respuesta del cortisol a la hipoglucemia
- Respuesta no supresora con el test de supresión de la dexametasona
- Alteraciones del CRF

- Eje hipotalámico-hipofisario-tiroideo

- Disminución de la elevación nocturna de los niveles de hormona tiroidea
- El pico nocturno se amortigua más en personas con depresión que presentan hipercortisolemia
- Alteración en el test TRH-TSH

- Eje somatotropo

- Hipersecreción de GH durante el día ligada a la disminución del aporte calórico
- La secreción nocturna de GH es menor o desaparece

- Glándula pineal

- Los niveles nocturnos de melatonina son menores que en los sujetos normales

- Eje lactotropo

- El perfil secretor de la prolactina está adelantado, produciéndose la elevación nocturna desde el final de la tarde
- La elevación nocturna es de menor amplitud que en el sujeto normal

Alteraciones neurofisiológicas

La investigación en esta área se ha centrado en los hallazgos observados mediante técnicas como el EEG tradicional o el EEG computarizado, los estudios de las fases del sueño y los estudios de potenciales evocados¹⁶.

Las alteraciones detectadas en relación con el sueño en la depresión se han utilizado para estudios clínicos y terapéuticos. Por una parte, se han empleado como técnicas diagnósticas (p.ej.; la disminución de latencia de los movimientos oculares rápidos (LREM) se ha utilizado como marcador de depresión endógena) y, por otra, como técnicas terapéuticas (p.ej.; la privación del sueño ha sido empleada en el tratamiento de la depresión).¹⁶

El estudio de las funciones neurofisiológicas ha aportado algunos datos de interés en la investigación de los correlatos clínico-neuropatológicos en presencia de lesiones del SNC. En diversos estudios se ha encontrado que las lesiones del hemisferio izquierdo tienen tendencia a producir trastornos de tipo depresivo. En cambio, las lesiones del lado derecho han sido asociadas con el desarrollo de trastornos bipolares. Estos hallazgos están en la línea de la hipótesis sobre lateralidad en la génesis de la depresión. Sin embargo, hay otros estudios en los que no se han encontrado evidencias de lateralidad y los síntomas depresivos se han relacionado con lesiones localizadas en la región frontal.¹⁶

b) Factores Genéticos:

Los resultados de diversos estudios muestran que los familiares de los pacientes con depresión padecen la enfermedad con una frecuencia hasta tres veces superior a la de los familiares de los controles sanos. Tanto en pacientes con depresión unipolar como en aquellos con un trastorno bipolar el riesgo de morbilidad familiar es mucho más alto que el esperado para la población general.

Hasta hace relativamente poco tiempo, los datos relativos a la implicación de los factores genéticos en los trastornos del estado de ánimo venían definidos por los estudios de gemelos, los estudios de adopción (en los que se separaban los factores genéticos y los ambientales) y por estudios familiares de segregación (determinan hasta que punto un trastorno tiene carácter familiar y el modo de transmisión de la enfermedad). Los resultados de estos estudios establecen una predisposición genética hacia el trastorno depresivo mayor y hacia el trastorno bipolar. Existe una mayor tasa de concordancia entre los gemelos idénticos (monocigóticos) que entre los fraternales (dicigóticos). La concordancia entre los pares de hermanos monocigotos es mayor para el trastorno bipolar que para el trastorno depresivo mayor, lo cual sugiere una mayor base genética para el trastorno bipolar.¹⁶

Los estudios familiares han examinado los índices de los trastornos del estado de ánimo en los familiares de primer grado de los pacientes con trastornos unipolares y bipolares. Aunque los

resultados varían considerablemente entre los estudios, se han formulado las siguientes generalizaciones:

1. Los trastornos afectivos son familiares, ya que el índice entre los familiares de los pacientes es de dos a tres veces superior que entre los familiares de los controles apropiadamente elegidos.
2. El trastorno afectivo más frecuente entre los familiares de los pacientes con un trastorno bipolar no es el trastorno bipolar sino el trastorno unipolar; el trastorno bipolar es el siguiente más frecuente.
3. Entre los familiares de un paciente con un trastorno unipolar, se observa una tendencia, aunque no siempre significativa, a que la presencia de un trastorno bipolar sea más frecuente que en los controles.

Estos hallazgos sugieren que existe una relación genética entre el trastorno depresivo mayor y el trastorno bipolar, y que estos trastornos, más que ser independientes, comparten una predisposición genética común. La naturaleza hereditaria de los trastornos mayores del estado de ánimo indica la necesidad del asesoramiento genético. De acuerdo con Gershon (1990), en la descendencia adulta de 300 progenitores con un trastorno bipolar (el otro progenitor no presentaba ninguna enfermedad), se observó que existía un riesgo del 29,5 por ciento (13 por ciento bipolares I o II, 15 por ciento unipolares y 1 por ciento esquizoafectivos). Cuando ambos progenitores presentaban un trastorno afectivo, siendo uno de ellos

bipolar, el riesgo de trastorno afectivo mayor fue del 74 por ciento entre los 28 descendientes observados.¹⁶

Otro estudio halló un riesgo del 50 por ciento entre la descendencia de los individuos que tenían un progenitor con un trastorno bipolar y el otro con un trastorno afectivo. Hasta la fecha, sin embargo, no ha sido posible identificar un modo específico de transmisión genética de los trastornos del estado de ánimo. Durante los últimos años, con el avance de la genética molecular, se han realizado importantes investigaciones, fundamentalmente mediante el análisis de linkage (ligamiento), que estudia la cosegregación de la enfermedad y de los marcadores genéticos biológicos o de polimorfismos del ADN ya localizados sobre el genoma. Los estudios de ligamiento cromosómico se han centrado sobre el cromosoma X, el cromosoma 11 y varios ligamientos sobre los antígenos leucocitarios humanos (HLA), pero los resultados no han sido consistentes si se comparan los datos de los diferentes estudios.¹⁶

c) Factores socio familiares:

Parece bastante probable que un factor determinante en la aparición y mantenimiento del trastorno, está estrechamente relacionado con el entorno familiar. La depresión sería resultado, entre otros factores, de una pobre interacción padres-hijos. Estudios realizados al efecto han demostrado diversas características interactivas familiares peculiares entre los que destaca: baja

implicación paterna y alta sobreprotección materna, más conflictos familiares, más problemas de comunicación, más irritabilidad, más abuso y negligencia. En el caso de padres depresivos, la transmisión de la depresión no implica, por tanto, solo influencias genéticas, sino que también conlleva influencias psicosociales. Si bien el tipo de interacción puede relacionarse como causa de depresión a través de modelos psicológicos (conductuales, cognitivos) y biológicos, para algunos autores el conflicto familiar podría ser respuesta de los padres a los problemas del hijo, o en otros casos, la depresión podría contribuir al mantenimiento del problema parental.¹⁶

El estudio Epidemiológico Metropolitano de Salud Mental (INSM,2002) se utilizó la entrevista neuropsiquiátrica internacional MINI, con criterios de investigación de la CIE-10; se encontró una importante asociación entre indicadores de pobreza y los trastornos ansiosos y depresivos, tanto en la percepción de la capacidad de cobertura de las necesidades básicas como con la medición a través de las Necesidades Básicas Insatisfechas (NBIs). Esto ha marcado la importancia y la necesidad de considerar aspectos socioeconómicos en el estudio de la Salud Mental. Estos resultados encontraron, por ejemplo, que la prevalencia a 6 meses de trastornos depresivos (episodio depresivo o distimia) se encontraban en 6,6% entre las personas que podían satisfacer sus necesidades básicas y otras necesidades, mientras que dicha prevalencia se encontraba en 19,5% entre las personas que no podían satisfacer sus necesidades

básicas y otras necesidades, mientras que dicha prevalencia se encontraba en 19,5% entre las personas que no podían satisfacer sus necesidades básicas nutricionales (pobres extremos). En el caso de la Sierra esta asociación no ha sido tan clara, por lo menos para la percepción de la capacidad de cobertura de las necesidades básicas con los ingresos familiares. En el caso de la Selva la relación entre pobreza y la salud mental se presentó en forma similar a la de Lima, La prevalencia anual de cualquier trastorno psiquiátrico se encontraba en 41.8% entre los más pobres frente a 15,8% entre los menos pobres.¹⁶

Diagnóstico clínico de la depresión mayor

El diagnóstico debe realizarse mediante entrevista clínica y no ser derivado únicamente de cuestionarios. Deberán emplearse técnicas específicas, tanto verbales como no verbales, debido a la existencia de limitaciones cognitivas y de verbalización en este grupo de edad. Así, los niños más pequeños pueden tener dificultades para reconocer algunos síntomas o para comunicar sus ideas y pensamientos, lo que podría impedir un correcto diagnóstico. Para completar la evaluación psicopatológica, es imprescindible la información aportada por los padres y por el entorno escolar.

En general, la depresión infantil tiene un modo de presentación polimorfo y puede enmascararse con los distintos trastornos que aparecen en determinados cuadros psicopatológicos. En estas etapas, la irritabilidad constituye un síntoma característico de la

depresión. Las manifestaciones sintomáticas están marcadas por la edad del niño, y pueden agruparse según su desarrollo evolutivo.

Los trastornos depresivos entre los adolescentes tienen a menudo un curso crónico y con altibajos, y existe un riesgo entre dos y cuatro veces superior de persistir la depresión en la edad adulta. Más del 70% de los niños y adolescentes con trastornos depresivos no han sido diagnosticados correctamente ni reciben el tratamiento adecuado. Las posibles razones podrían ser varias:

- Distintas manifestaciones clínicas de la depresión en niños que en adultos o presentaciones atípicas.
- Mayor dificultad de los niños y adolescentes para identificar como depresión lo que les ocurre.
- No creencia entre los padres o familiares de la existencia de depresión en estas edades, no querer reconocerla por el estigma que produce o creer que podría deberse a un fracaso como educadores, aunque no sea cierto.
- Falta de formación o entrenamiento adecuado en la evaluación de niños y adolescentes con problemas mentales por parte de los profesionales sanitarios.
- No existencia de criterios clasificatorios específicos para la infancia y adolescencia.

Principales síntomas clínicos acompañantes en la depresión infanto-juvenil

- Menores de 7 años:

El síntoma de presentación más frecuente, es la ansiedad. Manifiestan irritabilidad, rabietas frecuentes, llanto inmotivado, quejas somáticas (cefaleas, dolores abdominales), pérdida de interés por los juegos habituales, cansancio excesivo o aumento de la actividad motora y abulia. También pueden presentar un fracaso en alcanzar el peso para su edad cronológica, retraso psicomotor o dificultad en el desarrollo emocional.

En niños pequeños, el trastorno depresivo mayor se asocia con frecuencia con los trastornos de ansiedad, las fobias escolares y los trastornos de eliminación (encopresis, enuresis).

- Niños de 7 años a edad puberal:

Los síntomas se presentan fundamentalmente en tres esferas:

- a) Esfera afectiva y conductual:** irritabilidad, agresividad, agitación o inhibición psicomotriz, astenia, apatía, tristeza, y sensación frecuente de aburrimiento, culpabilidad y en ocasiones ideas recurrentes de muerte.
- b) Esfera cognitiva y actividad escolar:** baja autoestima, falta de concentración, disminución del rendimiento escolar, fobia escolar, trastornos de conducta en la escuela y en la relación con sus iguales.
- c) Esfera somática:** cefaleas, dolor abdominal, trastornos del control de

esfínteres, trastorno del sueño (insomnio o hipersomnia), no alcanzar el peso para su edad cronológica y disminución o aumento del apetito.

Adolescentes:

Los síntomas son semejantes a los de la edad puberal, y aparecen más conductas negativistas y disociales, abuso de alcohol y sustancias, irritabilidad, inquietud, mal humor y agresividad, hurtos, deseo e intentos de fugas, sentimientos de no ser aceptado, falta de colaboración con la familia, aislamiento, descuido del aseo personal y autocuidado, hipersensibilidad con retraimiento social, tristeza, anhedonia y cogniciones típicas (autorreproches, autoimagen deteriorada y disminución de la autoestima). En ocasiones pueden tener pensamientos relativos al suicidio. Es frecuente que el trastorno depresivo se presente asociado a trastornos disociales, trastornos por déficit de atención, trastornos de ansiedad, trastornos por abuso de sustancias y trastornos de la conducta alimentaria.

Criterios diagnósticos

La CIE-10 utiliza una lista de 10 síntomas depresivos (tabla 4) y divide el cuadro depresivo en leve, moderado o grave (con o sin síntomas psicóticos). En cualquiera de estos casos siempre deben estar presentes al menos dos de los tres síntomas considerados típicos de la depresión: ánimo depresivo, pérdida de interés y de la capacidad para disfrutar y aumento de la fatigabilidad, cuando la duración del episodio

sea de al menos dos semanas. Existe una clasificación multiaxial de los trastornos mentales y del comportamiento para niños y adolescentes, basada en la CIE-10. Esta clasificación se organiza en seis ejes: los cinco primeros son categorías que aparecen en la CIE-10, aunque estructurados de forma diferente y en ocasiones se describen con más detalle. El sexto eje evalúa de forma global la discapacidad y no está incluido en la CIE-10. Sin embargo, su inclusión en esta clasificación se debe a que la evaluación de la discapacidad ha sido reconocida por la OMS como fundamental.



Tabla 4. Criterios diagnósticos de un episodio depresivo según la CIE-10

- A. El episodio depresivo debe durar al menos dos semanas.
- B. El episodio no es atribuible a abuso de sustancias psicoactivas o a trastorno mental orgánico.
- C. Síndrome somático: comúnmente se considera que los síntomas “somáticos” tienen un significado clínico especial y en otras clasificaciones se les denomina melancólicos o endogenomorfos
- Pérdida importante del interés o capacidad de disfrutar de actividades que normalmente eran placenteras
 - Ausencia de reacciones emocionales ante acontecimientos que habitualmente provocan una respuesta
 - Despertarse por la mañana dos o más horas antes de la hora habitual

- Empeoramiento matutino del humor depresivo
- Presencia de enlentecimiento motor o agitación
- Pérdida marcada del apetito
- Pérdida de peso de al menos 5% en el último mes
- Notable disminución del interés sexual

Antidepresivos

Por cuanto a los antidepresivos tricíclicos (imipramina, clomipramina, amitriptilina) se refiere, no se recomienda su empleo en la infancia en la actualidad, al no haberse demostrado una eficacia superior al placebo en ensayos clínicos controlados y poseer, por contra, una capacidad de producir efectos adversos importantes, debido a su cardiotoxicidad, lo que los hace especialmente peligrosos en el caso de un intento de suicidio. Las restricciones alimentarias ineludibles, las interacciones medicamentosas arriesgadas y la ausencia de ensayos clínicos con grandes muestras que apoyen su eficacia, desaconsejan asimismo la prescripción de los inhibidores de la monoaminooxidasa (IMAOs) en niños y adolescentes. Los antidepresivos mejor estudiados en esta población son los ISRSs. De entre ellos, la fluoxetina ha probado su eficacia frente a placebo en tres ensayos clínicos doble-ciego, aleatorizados y controlados. En el “Treatment of Adolescent Depresión Study (TADS)” la presentó además frente a otros procedimientos terapéuticos no farmacológicos como la terapia del Sistema Nacional de Salud. Volumen 33, N° 2/2009 cognitivo-conductual, si bien la combinación de fluoxetina con esta

última demostró su superioridad sobre cada una de ellas por separado. Este hecho ha contribuido a que en la guía clínica que edita el National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE) británico, se recomiende especialmente la asociación de fluoxetina y psicoterapia cognitiva como primera opción para el tratamiento de las depresiones infantiles moderadas y graves.¹⁷

Otros ISRSs cuya eficacia se ha probado en al menos un ensayo doble-ciego, aleatorizado y controlado son: citalopram, sertralina y paroxetina, si bien se ha vinculado a este último con una mayor emergencia de pensamientos suicidas en la adolescencia. La AACAP (American Academy of Child and Adolescent Psychiatry) recomienda que los pediatras y los psiquiatras realicen un estrecho seguimiento de los niños que han empezado un tratamiento con antidepresivos para la detección temprana de pensamientos y conductas autolíticas. Se considera una población vulnerable, en este sentido, a los menores con antecedentes familiares de trastornos afectivos y de suicidio, así como a aquellos con alteraciones graves de conducta e impulsividad y a los que proceden de un medio social degradado. La propia AACAP señala como “signos de alarma” a tener en cuenta por parte de los padres, familiares y cuidadores de los niños en tratamiento con antidepresivos a los siguientes: - Aparición de ideas de suicidio en el menor (o aumento de su frecuencia si ya existían antes del tratamiento) - Conducta autodestructiva - Ansiedad persistente, agitación, agresividad, insomnio o irritabilidad - Inquietud psicomotriz - Euforia - Verborrea - Aparición de

planes o metas fuera de la realidad. Un estudio de casos y controles realizado por Olfson y col. encontró que el tratamiento con antidepresivos parecía tener relación con intentos previos o suicidios consumados en niños y adolescentes gravemente deprimidos, pero no así en el caso de los adultos. Un análisis de los datos disponibles en la FDA sobre depresión mayor infanto-juvenil aportó los siguientes coeficientes de riesgo para incidentes autolíticos importantes (intento de suicidio, planificación de un intento y aumento de ideación suicida): placebo (1,0); fluoxetina (0,92); citalopram (1,37); sertralina (1,48); mirtazapina (1,58); paroxetina (2,65); venlafaxina (4,97). Ninguno de estos números era estadísticamente significativo, exceptuando el referido a la venlafaxina. Una extensa revisión sobre la eficacia y seguridad de los antidepresivos en pediatría, procedente de todos los estudios (publicados e inéditos) recopilados por la FDA arrojó un riesgo de suicidiabilidad del 4% en los niños tratados con el fármaco activo, mientras que la cifra correspondiente al placebo era sólo del 2%. No obstante, existen también otros datos que indican lo contrario¹⁹. Por ejemplo, no se ha comunicado caso alguno de suicidio infantil en ninguno de los ensayos doble ciego, aleatorizados y controlados, con ISRSs; además, parece haber una correlación entre el uso de estos fármacos y la disminución del número de suicidios en la pasada década, en los EE.UU., en adolescentes. Asimismo, los estudios toxicológicos tampoco apoyan la asociación entre tratamientos con ISRSs y suicidio.

Por lo que a la eficacia de los nuevos antidepresivos se refiere, es decir, los inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina-noradrenalina (ISRS-Ns) –venlafaxina, duloxetine– no se dispone de estudios rigurosos que la confirmen, por lo que no se recomienda su empleo (al menos de primera elección) en la depresión pediátrica. Otro tanto podría decirse de sustancias como la nefazodona, la mirtazapina, la mianserina, etc. Finalmente, un estudio piloto controlado, doble-ciego, con ácidos grasos omega-3 en la depresión prepuberal permite considerar con atención su posible utilidad terapéutica en los trastornos afectivos infantiles en un futuro.¹⁷

Inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina (ISRS)

Los inhibidores de la recaptación de serotonina constituyen actualmente el tratamiento farmacológico de elección en la depresión infanto-juvenil, tanto por su eficacia como por sus escasos efectos adversos y su seguridad en caso de sobredosificación. De todos ellos, el más extensamente estudiado es la fluoxetina, el primero que fue aprobado por la Food and Drug Administration (FDA) para el tratamiento de la depresión infantil, en niños a partir de los 8 años. El estudio TADS pone de manifiesto que la fluoxetina obtiene resultados superiores a los que se observan con placebo o con terapia cognitivo conductual. No obstante, hay que destacar que los mejores resultados en este estudio se registraron entre la población que recibió terapia combinada

(fluoxetina asociada a psicoterapia), superando éstos tanto a la terapia farmacológica como a la cognitivo-conductual aplicadas en monoterapia.

La dosis de inicio recomendada es de 5-10 mg/día, aumentando la misma cada 2 semanas hasta conseguir respuesta (la dosis de mantenimiento suele situarse entre 10-20 mg/día, aunque puede aumentarse hasta 60 mg/día en caso necesario, según la respuesta observada y la gravedad de la clínica). Recientemente, el escitalopram también ha conseguido la aprobación de la FDA para el tratamiento de la depresión en adolescentes entre 12 y 17 años, tras obtener resultados positivos en un estudio doble ciego controlado con placebo, y se ha evidenciado en ensayos clínicos previos la eficacia de su molécula precursora, el citalopram, en población adolescente. La dosis de inicio recomendada es de 5-10 mg/día, con un aumento progresivo hasta un máximo de 20 mg diarios administrados en una única toma. La sertralina posee la indicación para el tratamiento del trastorno obsesivo-compulsivo y la depresión en niños entre 8 y 18 años. Se recomienda iniciar el tratamiento con dosis de 25-50 mg/día, en escalada progresiva durante las primeras semanas, hasta un máximo de 200 mg al día.

Múltiples estudios avalan la eficacia y seguridad de la sertralina en el tratamiento de la depresión en menores. Por mencionar alguno de ellos, en el año 2003 se publicó un ensayo que evaluaba la respuesta al fármaco en una muestra de 376 niños entre 6 y 17 años, obteniendo resultados positivos estadísticamente significativos en comparación con el grupo control, que recibió un placebo. A pesar de que algunos

ensayos clínicos han obtenido respuestas prometedoras con paroxetina, este ISRS es el que más resultados negativos ha obtenido en estudios de eficacia en población infanto-juvenil, motivo por el que no se recomienda su utilización actualmente. El tratamiento con ISRS debe mantenerse, al menos, de 3 a 6 meses tras la remisión clínica, para evitar el riesgo de recaída tras la interrupción del mismo. Recordemos que en el tratamiento de la depresión se distinguen 3 fases. La primera de ellas, la fase aguda, abarca el tiempo transcurrido hasta que se obtiene la respuesta al tratamiento. Durante la fase de continuación es necesario mantener éste, para estabilizar la respuesta y evitar así recaídas. La fase de mantenimiento se plantea únicamente en los pacientes en los que la evolución ha sido más grave, más prolongada o más crónica, para prevenir posibles recidivas. Todos los ISRS comparten un perfil similar de efectos secundarios, que incluyen molestias gastrointestinales (que suelen desaparecer tras los primeros días de administración), alteraciones del sueño, fundamentalmente insomnio, aunque algunos pueden dar lugar a la aparición de somnolencia, diaforesis, cefalea, acatisia, disfunción sexual, inquietud, manía e hipomanía.¹⁷

TRATAMIENTOS PSICOTERAPÉUTICOS

El modelo de psicoterapia más extensamente evaluado y utilizado es el cognitivo conductual, aunque la terapia interpersonal también ha demostrado una eficacia superior al placebo.

La terapia cognitivo-conductual se fundamenta en la modificación, mediante la combinación sistemática de técnicas cognitivas y conductuales, de ciertas conductas disfuncionales, pensamientos negativos distorsionados asociados a situaciones específicas y actitudes desadaptativas, que estarían relacionadas con la génesis de la sintomatología depresiva. Los mejores resultados se han obtenido con terapias directivas (guiadas por un protocolo) y limitadas en el tiempo (generalmente se recomienda una duración media de 12 a 16 semanas). En los casos más leves de depresión, la terapia cognitivo-conductual sería el tratamiento de primera elección. La evidencia científica de la eficacia de la terapia cognitivo-conductual en el tratamiento de la depresión ha sido ampliamente corroborada en múltiples estudios. Un estudio, realizado en el año 2006, evaluó la eficacia de la terapia cognitivo-conductual individual, en comparación con la sertralina, así como con la combinación de ambas terapias en adolescentes, y observan, tras 12 semanas, una mejoría estadísticamente significativa en los 3 grupos, mantenida a los 6 meses.

La terapia cognitivo-conductual obtuvo una mayor respuesta que la sertralina, aunque es necesario tener en cuenta que ésta fue administrada a baja dosis. La mayor parte de éstos se han llevado a cabo en adolescentes, encontrándose más limitaciones en su aplicación en niños, ya que su desarrollo cognitivo aún no se ha completado, y presentan un mayor grado de dependencia de los padres, lo que obliga a ajustar las intervenciones al estadio evolutivo del paciente. La terapia

interpersonal se fundamenta en la teoría de que los conflictos relacionales pueden suponer, tanto una causa como una consecuencia de la clínica depresiva, centrándose en el desarrollo de estrategias para la resolución de los mismos. Dos ensayos independientes evaluaron la eficacia de la terapia interpersonal, comparando los resultados con un grupo control, obteniendo en ambos casos resultados positivos.

Posteriormente, otro estudio, publicado en el año 2006, aplicó un programa de terapia interpersonal en una muestra, cuyos resultados se compararon con un grupo control que recibió counselling escolar, observándose una mejoría significativamente mayor en el grupo que recibió tratamiento, que se mantuvo estable en el tiempo.

Tanto la terapia familiar de corte tradicional, como aquella de orientación más psicodinámica, han presentado resultados controvertidos en los ensayos clínicos y, por lo tanto, su utilización está poco extendida, ya que no se dispone de datos suficientes que avalen su eficacia, aunque algunos resultados obtenidos son prometedores. Sin embargo, existen intervenciones familiares que sí han demostrado ser eficaces, sobre todo aquellas que facilitan el acceso a la información de los padres, así como su participación activa en el tratamiento (como la psico-educación familiar).

ANÁLISIS DE ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS

3.1 A NIVEL LOCAL

-TÍTULO: Factores relacionados a síntomas depresivos en adolescentes tardíos pre- universitarios con sobrepeso y obesidad, Arequipa 2014

Autor: Liliana CCarhuapay Barriga

Publicado en la Ciudad de Arequipa, Perú 2014

RESUMEN: Antecedente: El sobrepeso y la obesidad en adolescentes pueden generar problemas de aceptación y autopercepción, debido a la importancia que le brindan a su imagen corporal, están predispuestos a presentar baja autoestima y otros trastornos psicológicos como la depresión. **Objetivo:** Determinar los factores que se relacionan a la presencia de síntomas depresivos en adolescentes tardíos pre universitarios con sobrepeso u obesidad. **Métodos:** Se encuestó a 205 estudiantes de 15 a 19 años de edad de diferentes academias preuniversitarias, aplicando el cuestionario de depresión de Zung, el test de autoestima de Rosemberg, los cuestionarios de nivel socioeconómicos de Graffar y el test de Apgar Familiar. Se comparan Grupos con prueba chi cuadrado, y se relacionan variables con correlación de Spearman y asociación multivariada con regresión logística. **Resultados:** El mayor porcentaje de casos se encuentra entre los 16 y 18 años, con ligero predominio del género masculino(50.7%);además se evidencia que la mayor parte de la población estudiada presenta algún grado de disfunción familiar, siendo los más resaltantes los grados leve (31.2%), y moderado(30.7%),;

asimismo, se encontró un importante nivel socioeconómico medio(60.5%), y una autoestima predominante alta (57.1%), Se halló un mayor porcentaje de alumnos con sobrepeso (80.5%), respecto al 19.5% de obesidad; no se encontró diferencias significativas entre los síntomas depresivos y la edad, el género y la condición socioeconómica; no así para el funcionamiento familiar y la autoestima; en donde se encontró relación significativa y una correlación de moderada y buena magnitud respectivamente. Conclusión: Se identificó la autoestima y el funcionamiento familiar como predictores del desarrollo de síntomas depresivos en este grupo de edad.

PALABRAS CLAVE: Síntomas depresivos-adolescentes tardíos- obesidad-autoestima-función familiar.

3.2 A NIVEL NACIONAL

-TITULO: Consecuencias de la obesidad en el niño y el adolescente: un problema que requiere atención

AUTOR: Reyna Liria

Instituto de Investigación Nutricional. Lima, Perú, Aprobado: 25 de Julio del 2012.

RESUMEN: La obesidad es una pandemia mundial y los niños son un grupo vulnerable. En América se estimó que en el año 2010 el 15,2% de los menores 18 años la podría sufrir. La obesidad en la niñez y la adolescencia tiene un impacto negativo en la salud y carga de enfermedades en esa etapa de vida y, posteriormente, en la adultez, cobrando un impacto negativo en la economía de un país debido a que

se incrementa el riesgo de enfermedades crónicas, los gastos de salud y los costos indirectos como consecuencia de la enfermedad. El Perú está en un proceso de transición epidemiológica, donde no se ha solucionado los problemas de desnutrición y ya cuenta con altas tasas de obesidad infantil (10% en niños menores de cinco años); estando dentro de uno de los países con mayor incremento de la obesidad infantil en los últimos años a nivel Latinoamericano. La niñez y adolescencia son consideradas periodos críticos porque en estas etapas se instalan los hábitos alimentarios y de actividad física, y porque gran parte de los niños y adolescentes obesos seguirán siéndolo al llegar a adultos. Por ello, es crucial buscar estrategias e intervenciones que prevengan el sobrepeso y la obesidad infantil y del adolescente para así mejorar las condiciones de salud de un país. Palabras clave: Sobrepeso; Obesidad; Niño; Adolescente; Causa; Impactos en la salud (fuente: DeCS BIREME).

-TITULO: Depresión y autoestima en adolescentes con obesidad y sobrepeso: un problema que pesa

AUTORES: Aguilar Coronado Midory, Manrique Rajo Lizzeth, Tuesta Muñoz Mayra, Musayón Oblitas Yesenia

RESUMEN: La obesidad es un problema de salud pública que afecta a millones personas a nivel mundial, se presenta con mayor frecuencia la adolescencia que es una etapa de riesgo donde ocurren cambios a nivel físico y psicológicos. La obesidad y el sobrepeso repercuten

negativamente en estas dos áreas; los adolescentes, debido a la importancia que le brindan a su imagen corporal, están predispuestos a presentar baja autoestima y otros trastornos psicológicos como la depresión y la ansiedad. Material y métodos: esta investigación se realizó mediante recopilación de distintos estudios para determinar la relación de la obesidad y el sobrepeso con la baja autoestima y depresión en adolescentes de ambos sexos entre los 6 y 19 años.

Resultados: Esta investigación determina que existe una relación inversa entre la autoestima y la obesidad; con respecto a la depresión, la relación encontrada es directa. Además se identifica que el grupo femenino se ve más afectado en relación al masculino, debido a la cultura social.

3.3 A NIVEL INTERNACIONAL

-TÍTULO: Implicación de la ansiedad y la depresión en los trastornos de alimentación de jóvenes con obesidad

AUTOR: C.Calderón , M.Forns y V. Varea ; Departamento de Personalidad, Evaluación y Tratamiento Psicológico. Facultad de Psicología. Universidad de Barcelona, Sección de Gastroenterología Pediátrica, Hepatología y Nutrición. Hospital Sant Juan de Dios. Barcelona. España.

Publicado en Universidad de Barcelona, Barcelona- España, 2010.

RESUMEN: Objetivos: Los objetivos del presente estudio eran: 1) comparar los niveles de ansiedad, depresión y trastornos de

alimentación en jóvenes atendidos en un hospital pediátrico por obesidad; 2) determinar si la ansiedad y la depresión explican los síntomas de trastornos de alimentación, y 3) conocer cuáles de esos síntomas discriminan mejor entre jóvenes con distintos grados de obesidad. Material y métodos: Estudio descriptivo, transversal con una muestra de 281 jóvenes (56% mujeres) de entre 11 y 17 años. Los percentiles de IMC se calcularon utilizando las tablas de crecimiento de la OMS. Se crearon dos grupos de estudio: obesidad severa y sobrepeso-obesidad leve-moderada. Se utilizaron los siguiente cuestionarios: Eating Disorders Inventory-2 (EDI-2), cuestionario de depresión (CDI) y cuestionario de ansiedad estado-rasgo (STAI). Resultados: Los jóvenes con obesidad severa mostraron más problemas psicológicos que los jóvenes con sobrepeso-obesidad leve-moderada, un 12% presentaban ansiedad y un 11% depresión. En ambos grupos, las conductas relacionadas con los trastornos de alimentación eran, en parte, explicadas por la mayor presencia de síntomas de ansiedad y de depresión. La insatisfacción corporal junto con una elevada ansiedad rasgo incrementaban el riesgo de perpetuar la obesidad y eran los dos síntomas que mejor discriminaban a los pacientes con o sin obesidad severa. Conclusión: Los programas de prevención de la obesidad deberían incluir la insatisfacción corporal y la ansiedad rasgo en los protocolos de evaluación y tratamiento, y prevenir que la ansiedad se instaure como rasgo de personalidad. Palabras clave: IMC. Obesidad. Ansiedad. Depresión. Trastornos alimentación.

-TÍTULO: Ansiedad y Depresión en niños con sobrepeso y obesidad:

Resultados de un Campo de Verano

AUTOR: Edith Gerardina Pompa Guajardo, Mónica Teresa González
Ramírez y Francisco Torres Guerrero

Publicado en Universidad Autónoma de Nuevo León, México, Octubre
2010.

RESUMEN: La obesidad y el sobrepeso infantil se han incrementado en los últimos años a nivel mundial, por lo cual es importante promover un estilo de vida saludable mediante programas preventivos. El objetivo del presente artículo es evaluar la eficacia de un programa multidisciplinario que fue diseñado para la disminución del IMC, ansiedad y depresión, en niños con sobrepeso y obesidad. El estudio inicia en un campamento de verano, de 5 días de duración y se continúa con sesiones quincenales en grupo. Se presentan resultados de la evaluación inicial haciendo una comparativa con una evaluación a los seis meses de seguimiento. De acuerdo a los resultados obtenidos en el presente estudio se observa una disminución significativa en las tres variables del estudio, lo que refleja resultados satisfactorios del campo de verano y la intervención.

Palabras claves: sobrepeso, obesidad infantil, programa multidisciplinario, ansiedad, depresión, campo de verano.

3. OBJETIVOS.

3.1.GENERAL

1) Determinar los factores que se relacionan a la presentación de síntomas depresivos en adolescentes tempranos con sobrepeso y obesidad del Hospital III Yanahuara, Ciudad de Arequipa- 2015.

3.2.ESPECÍFICOS

- 1) Determinar la distribución de sobrepeso y obesidad en adolescentes tempranos del Hospital III Yanahuara.
- 2) Determinar la presentación de síntomas depresivos en adolescentes tempranos con sobrepeso y obesidad del Hospital III Yanahuara.
- 3) Establecer la relación entre síntomas depresivos y género en adolescentes tempranos con sobrepeso y obesidad del Hospital III Yanahuara.
- 4) Establecer la relación entre síntomas depresivos y funcionamiento familiar en adolescentes tempranos con sobrepeso y obesidad del Hospital III Yanahuara.
- 5) Establecer la relación entre síntomas depresivos y autoestima en adolescentes tempranos con sobrepeso y obesidad del Hospital III Yanahuara.
- 6) Establecer la relación entre síntomas depresivos y condición socioeconómica en adolescentes tempranos con sobrepeso y obesidad del Hospital III Yanahuara.

4. HIPÓTESIS

Dado que la depresión está relacionada con la presentación de la obesidad es probable que el género, autoestima, la condición socioeconómica y funcionamiento familiar se relacionen a síntomas depresivos en adolescentes tempranos de 10 a 14 años con sobrepeso y obesidad.

III. PLANTEAMIENTO OPERACIONAL

1. TECNICAS, INSTRUMENTOS Y MATERIALES DE VERIFICACIÓN.

Técnica

La técnica de recolección de datos fue la observación de los valores mediante la antropometría por medio de una ficha de recolección de datos tipo encuesta, detallada en el anexo 1, 2, 3, 4, 5

Instrumentos:

- **Tablas de IMC para la edad de la OMS**
- **Cuestionario de Depresión Infantil de Kovacs (CDI):** El CDI es uno de los instrumentos más utilizados y mejor aceptados por todos los expertos en depresión infantil, ya que ha demostrado un comportamiento muy sólido desde el punto de vista psicométrico y gran utilidad para los fines clínicos.

Consta de 27 ítems, cada uno de ellos enunciado en tres frases que recogen la distinta intensidad o frecuencia de su presencia

en el niño o adolescente, por lo que a efectos de duración es como si la prueba tuviese 81 elementos. El contenido de los ítems cubre la mayor parte de los criterios para el diagnóstico de la depresión infantil.

El CDI evalúa dos escalas: **Disforia** (humor depresivo, tristeza, preocupación, etc.) y **Autoestima negativa** (juicios de ineffectividad, fealdad, maldad, etc.) y proporciona una puntuación total de depresión. Puede ser contestado directamente por los niños evaluados, como autoinforme, o pueden contestarlo adultos de referencia como el padre, la madre, profesores, enfermeras o cuidadores. Cuando se aplica por este último procedimiento los ítems deben leerse en tercera persona.

Cada ítem se valora con una escala de 0 a 2 puntos

0 --> intensidad o frecuencia baja

1 --> intensidad o frecuencia media

2 --> intensidad o frecuencia alta

Puntuación total Depresión= PT escala Disforia + PT escala

Autoestima Negativa

El punto de corte es de 19, por lo que a partir de esa puntuación se presenta depresión.

La confiabilidad del CDI oscila entre 0.71 y 0.94, lo que nos indica que entre un 71% y un 94% de las puntuaciones son verdaderas

Hay baremos en puntuaciones percentiles, típicas, z y T para estos tres rangos de edad y sexo:

BAREMACIÓN							
DIAGNÓSTICO	PERCENTIL	VARONES			MUJERES		
		7-8 AÑOS	9-10 AÑOS	11-15 AÑOS	7-8 AÑOS	9-10 AÑOS	11-15 AÑOS
SIN SINTOMATOLOGIA	1 al 85	0-17	0-17	0-19	0-16	0-17	0-21
DEPRESIÓN LEVE	90 al 95	18-23	18-24	20-22	17-20	18-22	22-27
DEPRESIÓN SEVERA	96 al 99	24-54	25-54	23-54	21-54	23-54	28-54

- **Escala de APGAR Familiar:** El APGAR familiar es un cuestionario de cinco preguntas, que buscan evidenciar el estado funcional de la familia, funcionando como una escala en la cual el entrevistado coloca su opinión al respecto del funcionamiento de la familia para algunos temas clave considerados marcadores de las principales funciones de la familia.

Este es un instrumento de origen reciente, habiendo sido diseñado en 1978 por el doctor Gabriel Smilkstein (Universidad de Washington, quien basándose en su experiencia como Médico de Familia propuso la aplicación de este test como un instrumento para los equipos de Atención Primaria, en su aproximación al análisis de la función familiar. Este test se basa en la premisa de que los miembros de la familia perciben el funcionamiento de la familia y pueden manifestar el grado de satisfacción con el cumplimiento de sus parámetros básicos.

El APGAR familiar es útil para evidenciar la forma en que una persona percibe el funcionamiento de su familia en un momento determinado. El registro de esta percepción es particularmente importante en contextos como la práctica ambulatoria, en el cual no es común que los pacientes o usuarios manifiesten directamente sus problemas familiares, y por el contrario es difícil encontrar profesionales de salud especializados en abordar tales temas.

El APGAR familiar evalúa cinco funciones básicas de la familia considerada las más importantes por el autor: **A**daptación, **P**articipación, **G**radiente de recurso personal, **A**fecto, y **R**ecursos, cuyas características son las siguientes:

- Funciona como un acróstico, en la que cada letra de APGAR, se relaciona con una inicial de la palabra que denota la función familiar estudiada.
- La validación inicial del APGAR familiar mostró un índice de correlación de 0.80 entre este test y el instrumento previamente utilizado (Pless-Satterwhite Family Function Index).
- Posteriormente, el APGAR familiar se evaluó en múltiples investigaciones, mostrando índices de correlación que oscilaban entre 0.71 y 0.83, para diversas realidades.

COMPONENTES DEL APGAR FAMILIAR

Los componentes de este instrumento son 5 elementos que se evalúan para evaluar la funcionalidad de la familia. Esto es:

- **ADAPTACIÓN:** es la capacidad de utilizar recursos intra y extra familiares para resolver problemas en situaciones de estrés familiar o periodos de crisis.
- **PARTICIPACIÓN:** o cooperación, es la implicación de los miembros familiares en la toma de decisiones y en las responsabilidades relacionadas con el mantenimiento familiar.
- **GRADIENTE DE RECURSOS:** es el desarrollo de la maduración física, emocional y auto realización que alcanzan los componentes de una familia gracias a su apoyo y asesoramiento mutuo.
- **AFECTIVIDAD:** es la relación de cariño amor que existe entre los miembros de la familia.
- **RECURSOS O CAPACIDAD RESOLUTIVA:** es el compromiso de dedicar tiempo a atender las necesidades físicas y emocionales de otros miembros de la familia, generalmente implica compartir unos ingresos y espacios.

Estos cinco elementos son muy importantes, considerando su presencia en toda la tipología de los diferentes tipos de familia, pudiendo ser en base a su estructura, desarrollo, integración o en base a su demografía.

- **Test de Rosenberg:** Cuestionario para explorar la autoestima persona entendida como los sentimientos de valía personal y de respeto a sí mismo.

Se trata de uno de los instrumentos más utilizados para la medición global de la autoestima. Fue desarrollada originalmente por Rosenberg (1965) para la evaluación de la autoestima en adolescentes. Está compuesta por 10 ítems cuyos contenidos se centran en los sentimientos de respeto y aceptación de sí mismo/a. La mitad de los ítems están enunciados positivamente y la otra mitad negativamente. Aunque en sus inicios fue diseñada como escala de Guttman, posteriormente su puntuación se ha venido a utilizar habitualmente como escala tipo Likert, donde los ítems se responden en una escala de cuatro puntos (1= Muy de acuerdo, 2= De acuerdo, 3= En desacuerdo, 4= Totalmente en desacuerdo). Para su corrección se invierten las puntuaciones de los ítems enunciados negativamente (3,5,8,9,10) y posteriormente se suman todos los ítems, oscilando la puntuación total, por tanto, entre 10 y 40. Se considera alta entre 30 – 40; media: 26-29 ; baja < 25.

La consistencia interna, se encuentra entre 0.76 y 0.87, la fiabilidad es de 0.80.

- **Test de Graffar (Versión Méndez):** Es un esquema internacional para la agrupación de niños y adolescentes basada

en el estudio de las características sociales de la familia, la profesión del padre, el nivel de instrucción, las fuentes de ingreso familiar, la comodidad del alojamiento y el aspecto de la zona donde la familia habita. Los criterios fueron establecidos en Bruselas, Bélgica por el profesor Graffar como un indicador de los diversos niveles de bienestar de un grupo social.

Es una versión modificada por el Dr. Hernán Méndez Castellanos (1959), se emplea para clasificar a la población en estratos sociales. Considera 4 variables:

1. Profesión del jefe del Hogar.
2. Nivel de instrucción de la madre.
3. Procedencia de ingreso.
4. Condiciones de Alojamiento.

Emplea una Escala tipo Likert del 1 al 5. El puntaje obtenido en cada variable se suma y se obtiene un total que puede ir desde 4 hasta 20.

Materiales:

- De escritorio.
- Bibliógrafo
- Ficha de recolección de datos
- Equipo de software: Hoja de cálculo Excel, Word 2013 para Windows.
- Equipo de Software: Notebook Toshiba Satellite C45-A, corel 3 2.3 GHz

2. CAMPO DE VERIFICACIÓN

2.1 Ubicación espacial: La presente investigación se realizara en Adolescentes del Hospital III Yanahuara, Arequipa

2.2 Ubicación temporal: El estudio se realizara en forma histórica en el periodo 2016.

2.3 Unidades de estudio:

2.3.1 Población:

Constituida por Pacientes Adolescentes entre las edades de 10 a 14 años adscritos en el Servicio de Pediatría del Hospital III Yanahuara Arequipa en el mes de Diciembre del 2015, la cual estuvo conformada por 13,646 adolescentes de ambos sexos , Mujeres (6,701), Hombres (6,945). Datos obtenidos de la Oficina de Estadística del Hospital III Yanahuara del año 2015.

2.3.2 Muestra: Pacientes Adolescentes de 10 a 14 años de Consultorio Externo del Servicio de Pediatría del Hospital III Yanahuara

El tamaño de la muestra se estableció de acuerdo a la siguiente formula estadística:

$$n = \frac{(Z_{\alpha/2})^2 * N * p * q}{(N - 1)E^2 + (Z_{\alpha/2})^2 * p * q}$$

Donde:

n: tamaño de la muestra

N: Tamaño de la población: Varones: 6,945

Mujeres: 6,701

$Z_{\alpha/2}$: Nivel de confianza al 95% = 1.96

Nivel de confianza al 99% = 2.57

p: Proporción piloto

q: (1-p)

E: error de estimación muestral (0.05)

P: proporción de individuos que poseen en la población la característica de estudio. Este dato es generalmente desconocido y se suele suponer que $p=q=0.5$, que es la opción más segura.

Resultando: Total: 374 adolescentes de 10 a 14 años.

2.3.3. Criterios de selección:

• Criterios de Inclusión

- Pacientes registrados con años cumplidos entre las edades de 10 a 14 años.
- Pacientes cuyo IMC > percentil 85 e IMC > percentil 97.
- Pacientes de ambos sexos.

• Criterios de Exclusión

- Pacientes menores de 10 años y mayores de 14 años
- Pacientes con alguna enfermedad psiquiátrica
- Pacientes cuyo IMC es < del percentil 85

3. ESTRATEGIA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

3.1. Organización

Una vez aprobado el proyecto se realizará las coordinaciones necesarias con el Jefe del Departamento del Servicio de Pediatría y el Jefe del departamento de Estadística del Hospital III Yanahuara

Para obtener permiso de realizar dicho proyecto en Triage del Servicio de Consultorio Externo de dicho Hospital además de solicitar el número total de pacientes en el Servicio de Pediatría de acuerdo a cada grupo etáreo, con lo que se obtiene una población de 13,646 pacientes y una muestra de 374 adolescentes tempranos.

Posteriormente se medirá el peso, la talla, se obtendrá el IMC y se encuestarán a pacientes en triaje de Consultorio Externo de Pediatría cuyo IMC es $>$ que el percentil 85 y cuya edad se encuentre entre los rangos de 10 a 14 años, de forma aleatoria sin distinguir el sexo, además se solicitará colaboración de padres para orientar al llenado de dicha encuesta si en caso hubiera alguna dificultad.

Una vez concluida la recolección de datos, se procederá a la elaboración de la base de datos en el Programa Excel y al análisis estadístico, luego se elaborará el informe final.

3.2 Recursos

a) Humanos

Investigador: Max Speddy Senti Gauna

Tutor: Dante Fuentes Fuentes– Médico –Pediatra

b) Físicos

- Infraestructura Hospital III Essalud Yanahuara
- Ambientes de Consultorio Externo del Servicio de Pediatría del Hospital III Yanahuara
- Zona urbana de la ciudad de Arequipa
- Población Pediátrica adscrita del Hospital III Essalud Yanahuara

c) Financieros

- Autofinanciado

3.3 Validación de Instrumentos

No se requiere de validación por tratarse de test usados a Nivel Mundial.

3.4. Estrategias Para El Manejo De Resultados

Análisis Estadístico:

Se utilizó estadística descriptiva mediante el cálculo de frecuencias absolutas (N°) y relativas (%). Se llevó a cabo la estadística inferencial para establecer la relación entre las variables de interés, siendo las pruebas aplicadas el Chi Cuadrado, Tau de Kendall, el Coeficiente de Correlación de Spearman, todas a un nivel de significancia del 95% (0.05).

4. CRITERIOS DE MANEJO DE RESULTADOS

4.1 Plan de procesamiento

Los datos registrados en el Anexo 1, 2, 3, 4, 5 serán luego codificados y tabulados para su análisis e interpretación.

4.2. Plan de Clasificación:

Se empleará una matriz de sistematización de datos en la que se transcribieron los datos obtenidos en cada Ficha para facilitar su uso. La matriz fue diseñada en una hoja de cálculo electrónica (Excel 2013).

4.3 Plan de Codificación:

Se procederá a la codificación de los datos que contenían indicadores en la escala continua y categórica para facilitar el ingreso de datos.

4.4 Plan de Recuento:

El recuento de los datos será electrónico, en base a la matriz diseñada en la hoja de cálculo.

4.5. Plan de tabulación: Cuadros o tablas.

4.6. Plan de graficación: Barras de comparación.

4.7 Plan de análisis: Se empleara **estadística descriptiva** mediante el cálculo de frecuencias absolutas (N°) y relativas (%). Se llevó a cabo la estadística inferencial para establecer la relación entre

las variables de interés, siendo las pruebas aplicadas el Chi Cuadrado, Tau de Kendall, el Coeficiente de Correlación de Spearman, todas a un nivel de significancia del 95% (0.05). Para el análisis de datos se empleará la hoja de cálculo de Excel 2013 con su complemento analítico y el paquete SPSS v.19.0.



CRONOGRAMA DE TRABAJO

Actividades	DICIEMBRE				ENERO				FEBRERO			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1. Elección del tema												
2. Revisión bibliográfica												
3. Aprobación del proyecto												
4. Ejecución												
5. Procesamiento de análisis e interpretación												
6. Informe final												

Fecha de inicio: DICIEMBRE 2015

Fecha de probable término: Febrero-Marzo 2016